CANE
MEDICAL TECHNOLOGY

CRONO PAR 30

Pompe à perfusion ambulatoire

MODE D'EMPLOI

CANÈ S.p.A. Medical Technology
Via Cuorgnè 42/a 10098 Rivoli (TO) Italy
Tel.+39 011 9574872 - Fax +39 011 9598880
www.canespa.it - mailbox@canespa.it

Code du manuel : MAN 01/FR/00 CRONO PAR 30
Date de publication : 01/14

TABLE DES MATIÈRES

SECTION 1

Symboles et conventions ..... page 8

SECTION 2

Introduction ..... page 9
RECOMMANDATION : CONTRE-INDICATIONS ..... page 10
Renseignements ..... page 10

SECTION 3

Destination d'utilisation ..... page 11
Description de la pompe ..... page 13
Caractéristiques techniques ..... page 14

SECTION 4

Accessoires fournis ..... page 16

SECTION 5

Identification des éléments du dispositif ..... page 17
Diode ..... page 18
Clavier ..... page 18
Écran à cristaux liquides ..... page 19
Indication de batterie déchargée ..... page 21
Remplacement de la batterie ..... page 21

SECTION 6

Verrouillage du clavier ..... page 25

SECTION 7

Erreurs et anomalies ..... page 26
Occlusion du set de perfusion ..... page 29
Bolus post-occlusion ..... page 29

SECTION 8

Initialisation de la pompe ..... page 30
Sélection de la version de la pompe..... page 30

SECTION 9

Version de la pompe sélectionnée en mode **FrEE**..... page 32
Paramètres réglés à l'usine ..... page 32

SECTION 10

Instructions rapides mode **FrEE** ..... page 33

SECTION 11

Séquence de programmation de la pompe en état de OFF ou de StoP. page 38
Programmation du volume de la dose bolus ..... page 38
Programmation de l'intervalle entre les doses bolus ..... page 39
Programmation du premier débit (F1) ..... page 40
Programmation du deuxième (F2) et du troisième débit (F3).. page 41
Programmation du volume partiel..... page 42
Mise en marche de la pompe ..... page 44
Remplissage de la ligne de perfusion..... page 45
Pompe en marche ..... page 47
Sélection des débits ..... page 48
Dose bolus..... page 49
Limitation de l'administration des doses bolus ..... page 50
Affichage du nombre de bolus administrés lors d'une perfusion et d'un nombre de perfusions ..... page 50
Retours..... page 51
Arrêt ..... page 52

SECTION 12

Version de la pompe sélectionnée en mode **Auto** ..... page 53
Paramètres réglés à l'usine..... page 53

SECTION 13

Instructions rapides mode **Auto** ..... page 54

SECTION 14

Séquence de programmation de la pompe ..... page 59
Programmation des heures et des minutes..... page 61
Programmation du volume de la dose bolus ..... page 62
Programmation de l'intervalle entre les doses bolus..... page 63
Programmation du premier débit (F1) ..... page 64
Programmation du deuxième (F2) et du troisième débit (F3).. page 65
Attribution des débits aux 24 heures journalières..... page 66
Programmation du volume partiel..... page 67
Mise en marche de la pompe ..... page 69
Remplissage de la ligne de perfusion..... page 70
Pompe en marche ..... page 72
Dose bolus..... page 72
Limitation de l'administration des doses bolus ..... page 73
Affichage du nombre de bolus administrés lors d'une perfusion et d'un nombre de perfusions..... page 73
Retours ..... page 74
Arrêt..... page 75
Affichage des paramètres programmés ..... page 76

SECTION 15

Identification des éléments du *réservoir*..... page 77
Fonctions du bouchon *Luer-Lock* ..... page 78
Set de perfusion ..... page 79
Identification des éléments du set de perfusion ..... page 79
Filtrajet..... page 79
Préparation du *réservoir* et raccordement à la pompe ..... page 80
Raccordement du *réservoir* à la pompe ..... page 81
Sites de perfusion..... page 83
Préparation de la perfusion ..... page 83

SECTION 16

Comment utiliser les accessoires fournis ..... page 86
Séquence de fixation du cordon de la pompe ..... page 86

SECTION 17

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES ..... page 88
Mises à jour du manuel ..... page 89
Entretien ..... page 89
Rangement ..... page 89
Mise au rebut ..... page 90
Durée de vie de la pompe ..... page 90
Assistance ..... page 90
Conditions de garantie ..... page 91
Déclaration de conformité ..... page 93

ANNEXES

Annexe 1 ..... page 95
Annexe 2 ..... page 97
Annexe 3 ..... page 99
Annexe 4 ..... page 102
Annexe 5 ..... page 103
Annexe 6 ..... page 104
Annexe 7 ..... page 105
Annexe 8 ..... page 107
Annexe 9 ..... page 110
Annexe 10 ..... page 111
Annexe 11 ..... page 113

SYMBOLES ET CONVENTIONS

Les symboles et les conventions suivants ont été utilisés pour faciliter la consultation du manuel :

Triangle avec point d'exclamation

Cette icône de « **RECOMMANDATION** » signale une information dont on doit toujours tenir compte pour une utilisation de la pompe en toute sécurité.

Bloc notes

Ce symbole indique des « **REMARQUES** », informations supplémentaires ou suggestions pour une utilisation appropriée de la pompe.

Symbole clignotant

Le symbole graphique représenté dans le manuel au-dessus de l'écran, représente une convention pour indiquer que le chiffre ou la lettre située en dessous clignote.

Ce manuel se compose de 6 parties :

Partie 1 (couleur rouge) : sections 1 à 8, informations générales, spécifications techniques et recommandations.

Partie 2 (couleur bleu clair) : sections 9 à 11 description des fonctions du dispositif quand la version **FrEE** est sélectionnée.

Partie 3 (couleur verte) : sections 12 à 14, description des fonctions du dispositif quand la version **Auto** est sélectionnée.

Partie 4 (couleur orange) : section 15, description du *réservoir*, des phases de préparation et raccordement du *réservoir* à la pompe, des sites de perfusion et de la préparation à la perfusion.

Partie 5 (couleur lilas) : sections 16 et 17, description des accessoires fournis, recommandations générales et relatives à l'entretien, à l'élimination, à l'assistance technique, aux conditions de garantie et à la déclaration de conformité.

Partie 6 (couleur grise) : annexes page 94 à page 114.

INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi la pompe à perfusion ambulatoire modèle ***CRONO*** **PAR 30**.

Si les informations fournies ne sont pas claires ou si vous avez des questions ou des doutes, veuillez contacter le service d'assistance à la clientèle de CANÈ S.p.A.

L'utilisation incorrecte de la pompe, le non-respect des instructions et des recommandations présentées dans ce manuel pourraient provoquer des lésions graves.

Les instructions fournies se rapportent uniquement à la pompe à perfusion ambulatoire modèle ***CRONO*** **PAR 30** et sont destinées au personnel médical et paramédical qui a la responsabilité de l'application initiale de la pompe, puis au patient, s'il est en mesure de pratiquer la thérapie de façon autonome, ou à la personne qui s'en charge.

La pompe permet de sélectionner deux différents modes de programmation :
- l'un défini **FrEE** qui permet au patient de sélectionner librement pendant la journée l'un des 3 débits disponibles pré-programmés par le médecin ;
- l'autre défini **Auto** qui gère, de façon automatique un profil de plusieurs débits pré-programmés par le médecin qui changent automatiquement au cours des 24 heures journalières.

La pompe est équipée d'un système de verrouillage du clavier (voir page 25) qui empêche toute modification accidentelle des paramètres programmés : Le but du verrouillage du clavier est d'empêcher toute modification accidentelle des paramètres.

La pompe ***CRONO*** **PAR 30** permet au personnel médical/paramédical, à l'ingénierie clinique ou au distributeur de programmer le niveau de pression d'occlusion (**PL**).

Les informations concernant la sélection du niveau de pression (**PL**) sont indiquées dans l'**ANNEXE 10** « **ACCÈS SECTION RÉSERVÉE** » avec la modalité de remise à zéro du compteur des perfusions, de la programmation du calendrier et des horaires. Ces informations ne doivent pas être fournies au patient ; pour cette raison, il est prévu d'éliminer du manuel ces contenus (voir pages 111 et 112).

Les instructions figurant dans ce manuel sont fondamentales pour garantir une utilisation sûre et correcte de la pompe. Il est conseillé de lire intégralement ce manuel avant d'utiliser le dispositif et de le conserver pour pouvoir le consulter ultérieurement.

La pompe ne requiert aucune installation, vérification et/ou mise en service.

CANÈ S.p.A. se réserve le droit de modifier les caractéristiques du matériel et du logiciel décrites dans ce manuel à tout moment et sans préavis.

REMARQUES

• Afin que les informations contenues dans ce manuel soient aussi complètes et précises que possible, veuillez signaler toute erreur ou omission à l'adresse e-mail suivante : service@canespa.it.

• CANÈ S.p.A. se réserve le droit de modifier et/ou de mettre à jour le présent manuel à tout moment et sans préavis.

RECOMMANDATION : CONTRE-INDICATIONS

Les patients n'étant pas en mesure de suivre et de comprendre les indications indiquées dans le manuel, d'effectuer les opérations de base et l'entretien ordinaire de la pompe ne doivent pas utiliser la pompe par eux-mêmes.

RENSEIGNEMENTS

Pour de plus amples renseignements sur la pompe ***CRONO*** **PAR 30** contacter le :

PENTAFERTE FRANCE SAS
3, rue des Entrepreneurs
ZAC de l'Ambrésis
77270 Villeparisis

Tel: 01-64-67-08-63
Fax: 01-64-67-13-61
contact@pentaferte-france.com

DESTINATION D'UTILISATION

La pompe ambulatoire ***CRONO*** **PAR 30** a été conçue pour pratiquer des perfusions sous-cutanées d'apomorphine (principe actif) pour le traitement de la maladie de Parkinson.

La Société CANÈ S.p.A. décline toute responsabilité en cas d'administration de médicaments selon des modalités et pour des traitements différents de ceux prescrits.

REMARQUE

Le fabricant n'est responsable de la sécurité et du bon fonctionnement de l'instrument que si l'utilisation de ce dernier est conforme aux présentes instructions et si les éventuelles réparations ou modifications ont été effectuées exclusivement par le fabricant lui-même.

RECOMMANDATIONS

Une programmation incorrecte et/ou une mauvaise interprétation des fonctions et des alarmes pourraient provoquer de graves conséquences sur la santé du patient.

L'horloge (heures et minutes) doit être programmée correctement quand la pompe est en mode **Auto**, car l'administration des différents débits est directement liée aux 24 heures journalières.
Il convient de contrôler l'horaire affiché à l'écran avant chaque perfusion.
Il convient également de réinitialiser l'heure, par exemple, lors de la mise en vigueur de l'heure légale et/ou solaire ou en cas de changement de fuseau horaire.

Avant d'utiliser la pompe, il est nécessaire d'en évaluer la conformité en fonction du type d'utilisation et du patient et en tenant compte des aspects suivants :
- les caractéristiques techniques de la pompe ;
- les sets de perfusion qui seront utilisés ;
- l'utilisation éventuelle de sets de perfusion multivoies et de pinces (*clamp*) sur la ligne de perfusion ;
- les conditions psychologiques et physiques du patient.

La liste ci-dessus est fournie à titre purement indicatif et ne peut pas être considérée exhaustive en ce qui concerne la procédure clinique qui demeure de la seule responsabilité du personnel médical et paramédical.

Le dispositif doit être utilisé :
- sous surveillance médicale,
- en adoptant les procédures et les actions appropriées en cas d'événements pour lesquels les patients pourraient subir de graves conséquences (lésions ou décès) suite à des opérations involontaires et/ou à des dysfonctionnements ayant pour conséquence l'interruption de l'administration du médicament.

Ne pas procéder à l'*amorçage* de la ligne de perfusion lorsque celle-ci est reliée au patient car cela pourrait causer un surdosage du médicament.

Avant de commencer une perfusion, inspecter le parcours du fluide pour vérifier l'absence de plis, de pinces fermées (*clamp*) ou d'autres occlusions en amont ; éliminer les bulles d'air s'il y a lieu.

La précision et le temps nécessaire pour signaler une occlusion peuvent varier par rapport aux valeurs indiquées dans ce manuel en fonction des éléments constituant la ligne de perfusion.

Si la pompe se trouve endommagée, par exemple en raison d'infiltrations de liquides ou de chocs, contacter le Service d'assistance à la clientèle pour vérifier que la pompe fonctionne correctement. Ne pas utiliser une pompe endommagée.

En cas de doutes sur le fonctionnement de la pompe et/ou en cas d'anomalies, interrompre l'utilisation du dispositif et contacter le Service d'assistance à la clientèle.

CANÈ S.p.A. ne prévoit pas de service de substitution de la pompe pendant la période nécessaire à la réparation de l'appareil ; ce service devra être fourni par le centre médical de référence ou par le distributeur local.

Toute trace de liquide sur la partie extérieure de la pompe doit être immédiatement éliminée à l'aide de papier absorbant.

Il est important de disposer d'une procédure et/ou d'une solution alternative à celle de la perfusion par pompe au cas où celle-ci est endommagée. Une bonne solution peut être celle de disposer d'une deuxième pompe ou d'un système alternatif.

Il est opportun que les personnes qui assistent et/ou vivent avec l'utilisateur de la pompe en connaissent le fonctionnement et les renseignements contenus dans le mode d'emploi.

Il est important d'interrompre l'utilisation du dispositif au-delà de la période de vie indiquée et de suivre les instructions de mise au rebut.

DESCRIPTION DE LA POMPE

***CRONO* PAR 30** est une pompe ambulatoire qui utilise un *réservoir* jetable et est destinée à l'administration contrôlée de médicaments par voie sous-cutanée dans le traitement de la maladie de Parkinson par l'apomorphine (principe actif).

***CRONO* PAR 30** utilise des seringues spéciales de 30 ml appelées *réservoir*.

Les petites dimensions et le faible poids font de ***CRONO* PAR 30** la solution idéale pour une utilisation à domicile, offrant ainsi au patient toute liberté d'accomplir ses activités quotidiennes pendant la thérapie.

Les principales caractéristiques techniques de la pompe sont :
- a possibilité de sélectionner deux versions différentes du dispositif : une version avec des fonctions de base appelée **FrEE** et une version avec des fonctions plus avancées pour les patients ayant des exigences thérapeutiques plus importantes appelée **Auto** ;
- une horloge qui permet l'administration de différents débits pendant les 24 heures journalières;
- la présence de 2 microcontrôleurs pour une plus grande sécurité et fiabilité de l'instrument ;

Le mécanisme d'avancement agit directement sur le piston du *réservoir*, ce qui permet à la pompe d'administrer le médicament de façon très précise. Pour une meilleure absorption du médicament, la pompe administre des doses de 33µl à des intervalles qui dépendent du débit programmé. L'intervalle de temps entre les doses diminue proportionnellement à l'augmentation du débit programmé.

***CRONO* PAR 30** est muni d'un écran à cristaux liquides qui affiche les données utiles au médecin et au patient, concernant la programmation, le fonctionnement et l'état de la pompe.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions de la pompe	80 x 47 x 30 mm (3.14 x 1.85 x 1.18 in).
Poids de la pompe	127 g (4.46 oz.), batterie comprise.
Batterie	CR 123A 3V au lithium (durée de 100 perfusions environ).
***Réservoir* jetable**	Spécial de 30 ml et raccord de sécurité universel « Luer-Lock ».
Volumes administrables	Programmables de 1 à 30 ml par paliers de 1 ml.
Débits en mode FrEE (F1, F2, F3)	Programmables de : • 0,05 ml/h à 1,00 ml/h par paliers de 0,01 ml/h ; • 1,00 ml/h à 3,00 ml/h par paliers de 0,02 ml/h ; • 3,00 ml/h à 5,00 ml/h par paliers de 0,05 ml/h ; • Les modes **F2** et **F3** peuvent être également programmés à 0,00 ml/h ou sur **oFF** (affichage de débit exclus).
Nombre de débits sélectionnables en mode FrEE	3, tous programmables.
Débits en mode Auto (F1, F2, F3)	Programmables de : • 0,05 ml/h à 1,00 ml/h par paliers de 0,01 ml/h ; • 1,00 ml/h à 3,00 ml/h par paliers de 0,02 ml/h ; • 3,00 ml/h à 5 ml/h par paliers de 0,05 ml/h ;
Nombre de débits sélectionnables en mode Auto	4, dont 3 programmables et 1 fixe de 0 ml/h.
Volume de dose bolus	Programmable de 0,00 à 2,00 ml par incréments de 0,033 ml.
Palier de doses bolus	Programmable de : • 5 minutes à 1 heure par paliers de 5 minutes ; • 1 heure à 24 heures par paliers de 15 minutes. Il est possible d'exclure la fonction par la programmation de **no,Lt** (voir pages 52 et 75).
Précision de distribution du débit	+/-2%.

Pression d'occlusion	3 valeurs sélectionnables ; pour de plus amples informations, voir les ANNEXES 4-5-6. La pompe est programmée sur **PL2** (3,2 bar +/-1,5).
Temps de signalisation d'une occlusion	Voir ANNEXE 4.
Bolus post-occlusion	Environ 0,8 ml (en mode **PL2**).
Circuit électronique	Commandé par 2 microcontrôleurs avec logiciel spécial.
Mise en mémoire	Les valeurs sélectionnées sont stockées automatiquement dans une mémoire qui les conserve même si le dispositif est privé de sa batterie.
Écran	À cristaux liquides (dimensions 1,1 x 2,8 cm ; 0,43 x 1,1 pouce).
Moteur	Moteur à courant continu coreless. Le microcontrôleur commande la rotation à l'aide d'un encodeur à infrarouge.
Verrouillage du clavier	Deux niveaux sélectionnables.
Circuits de sécurité	Ils contrôlent le bon fonctionnement de l'appareil et interviennent en cas d'anomalie avec des signaux sonores et l'affichage de messages à l'écran.
Degré de protection	IP 42
Conditions de fonctionnement de la pompe	+10°C / +45°C. 30 % / 75 % H.R. 700 hPa / 1 060 hPa.
Conditions de stockage de la pompe	-10°C / +60°C. 10% / 85% H.R. 500 hPa / 1 060 hPa.

ACCESSOIRES FOURNIS

1. Pompe ambulatoire à *réservoir* ***CRONO*** **PAR 30**.
2. Valise porte-perfuseur (Référence : VAL/01R).
3. Ceinture élastique (Référence : CM/01).
4. Cordon de soutien (Référence : CM/18D).
5. Étui en tissu (Référence : CM/02).
6. 2 batteries (dont 1 placée dans la pompe) (Référence : CR/123A).
7. 1 mode d'emploi.
8. Accessoire d'ouverture du logement de la batterie (Référence : CA/02).

IDENTIFICATION DES ÉLÉMENTS DU DISPOSITIF

DIODE

La diode rouge à droite de l'écran s'allume lors des conditions suivantes :

1 - lors de l'introduction de la batterie pendant la phase de vérification du fonctionnement de l'instrument, voir page 30 ;

2 - en cas d'erreur. Pour de plus amples renseignements se reporter aux pages 26-27.

CLAVIER

Le clavier se compose de 3 touches.

Ces touches sont temporisées : n'appuyer sur les touches que du bout des doigts et continuer à appuyer pendant quelques secondes avant que la commande ne soit exécutée ; ne pas utiliser d'objets pointus.

La pression exercée sur les touches est confirmée par un signal sonore similaire à un cliquetis.

L'exécution des commandes est confirmée par un bref signal sonore.

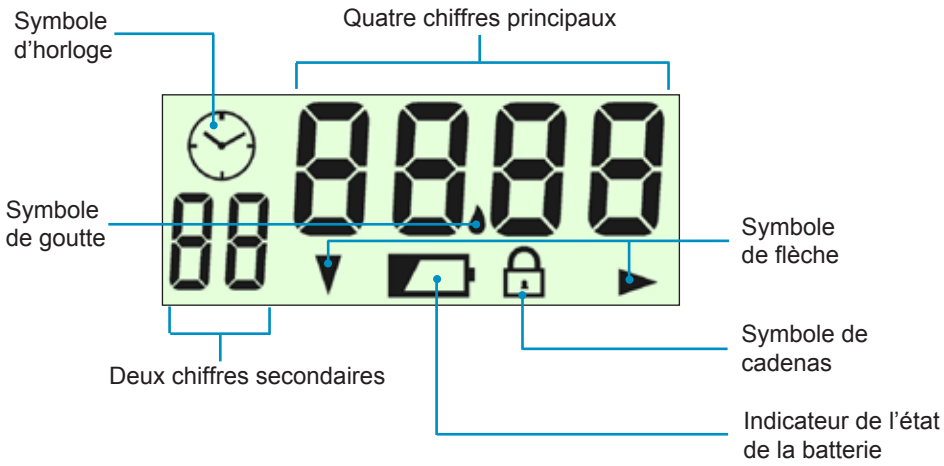
RECOMMANDATION

Les touches ont des fonctions différentes selon que la pompe est dans l'état :

- **OFF**
- **StoP**
- **ON**

ÉCRAN À CRISTAUX LIQUIDES

L'écran à cristaux liquides affiche des messages de texte et des symboles destinés à l'utilisateur relatifs à la configuration, aux opérations en cours et aux états d'erreur.



Quatre chiffres principaux affichés

Indiquent les informations principales concernant les valeurs programmées, les informations d'erreur, etc.

Deux chiffres secondaires affichés

Affichent l'une des informations suivantes :

- le volume du *réservoir* ;
- l'horaire (si la version **Auto** est sélectionnée) ;
- les informations concernant le paramètre indiqué par les quatre chiffres principaux ;
- l'unité de mesure du paramètre affiché.

Symbole « Horloge » :

Ce symbole n'apparaît que si le mode **Auto** est sélectionné (voir paragraphe correspondant, page 53-76). Lorsque le symbole d'horloge est allumé, le deux chiffres secondaires en-dessous indiquent l'horaire en cours (sur **OFF** ou sur **StoP**) ou le débit programmé (sur **ON**).

Symbole « Low Battery » :

Il apparaît lorsque la batterie est presque complètement déchargée (voir le paragraphe correspondant page 21).

Symbole « Goutte » :

Fixe : sépare les nombres entiers des décimaux.
Clignotant : sépare les heures des minutes.

Symbole « Flèche » :

• la flèche orientée vers le bas indique que la pompe est en phase de programmation ;

• la flèche orientée à droite indique que le paramètre affiché est exprimé en ml/h.

Symbole « Minutes » :

• clignote quand la durée de la perfusion est exprimée en minutes (temps restant inférieur à 60 minutes) ;

• est affiché quand l'intervalle entre les deux doses bolus est exprimé en minutes.

Symbole « Cadenas » :

indique que le clavier est bloqué (**L1**) et que les paramètres peuvent être affichés mais non programmés à l'exception de l'heure.

INDICATION DE BATTERIE DÉCHARGÉE

L'affichage du symbole « **LOW BATTERY** » de façon fixe sur l'écran, signale que la batterie est presque complètement déchargée.

Si cette indication persiste pendant plusieurs perfusions consécutives, le message « **BATTERIE DÉCHARGÉE** » apparaîtra sur l'écran accompagné d'un signal sonore intermittent qui se répète toutes les 10 secondes environ.
Dans ce cas, l'instrument reste bloqué et il faudra remplacer la batterie.

RECOMMANDATIONS

• Il est recommandé de remplacer la batterie dès que le symbole « **LOW BATTERY** » apparaît.

• Ne pas remplacer la batterie :
- pendant une perfusion ;
- lorsque le set de perfusion est relié au patient.

REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

Utiliser des batteries au lithium de 3 volts modèle CR 123A.
Avant de remplacer la batterie, s'assurer que la pompe est éteinte (l'écran affiche **OFF** ou **StoP**), puis procéder comme suit :

1. ouvrir le volet du logement de la batterie à l'aide de l'accessoire prévu à cet effet ou bien à l'aide d'un trombone à papier ;

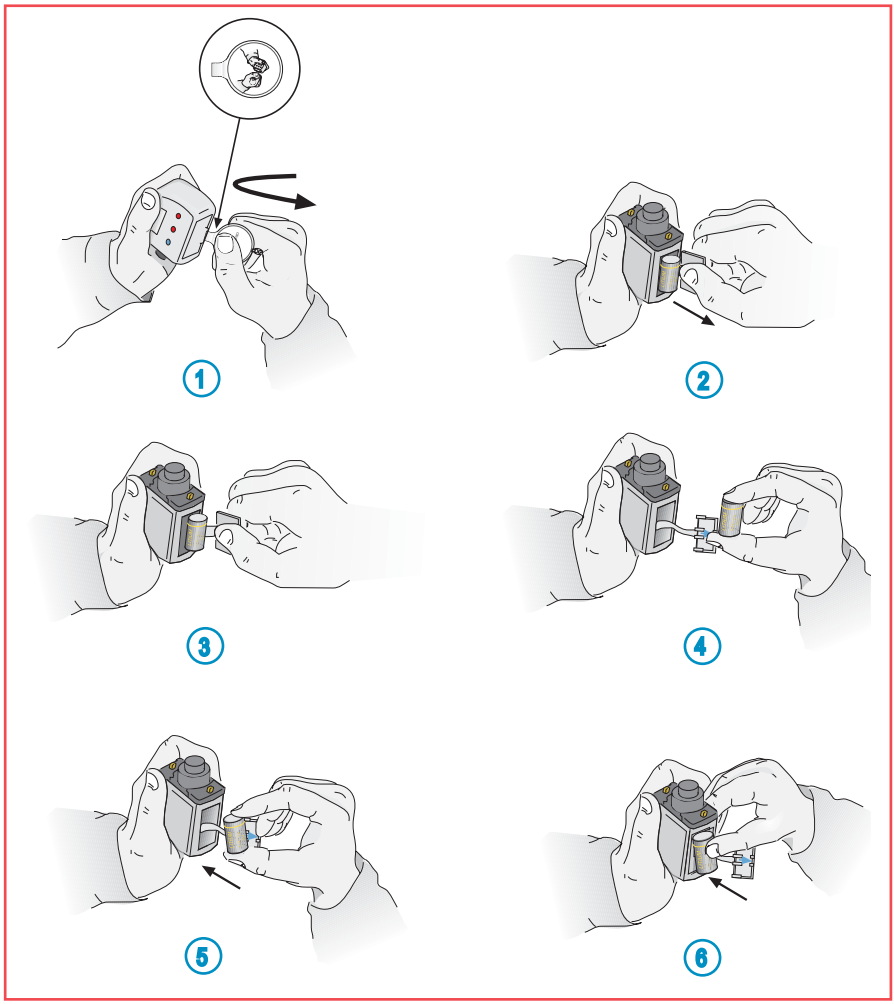
2. retirer le volet ;

3. le ruban prévu à cet effet sous la batterie en facilite l'extraction ;

4. enlever la batterie usée et la jeter dans les conteneurs prévus à cet effet.

5. attendre pendant 10 secondes avant d'insérer la nouvelle batterie en respectant les polarités indiquées et en ayant soin de bien replacer le ruban d'extraction sous la batterie ;

6. refermer le volet après avoir inséré la batterie.



Au cas où il ne s'avérerait pas possible d'extraire la batterie à l'aide du ruban, ne pas forcer avec un objet quelconque mais procéder comme suit :

- tenir solidement la pompe et le volet dans la main droite ;
- battre la main droite dans la paume de la main gauche pour provoquer la sortie de la batterie.

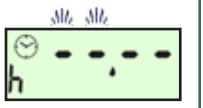
REMARQUES

- Après avoir inséré la batterie, la pompe effectue un autodiagnostic pen dant lequel elle émet de brefs signaux sonores tandis que l'écran affiche tous les symboles.
- Lors du remplacement de la batterie, la pompe tient en mémoire l'ensemble des données saisies.
- Vérifier si le volet du logement de la batterie est correctement fermé.
- Le volet est équipé d'un joint qui doit rester dans son logement, comme indiqué par la figure.

RECOMMANDATIONS

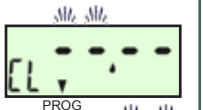
- Ne pas utiliser de batteries rechargeables.
- L'emploi de batteries de type différent du modèle CR 123A au lithium peut compromettre le bon fonctionnement de l'instrument.
- La durée de la batterie peut dépendre de sa date de fabrication, de la température et du mode de stockage.
- S'assurer de toujours avoir une batterie supplémentaire à disposition.
- Si la pompe n'est pas utilisée pendant une longue période (1-2 mois), il est conseillé d'enlever la batterie.

• L'heure reste en mémoire pendant 36 heures environ même lorsque le dispositif est laissé sans batterie. 36 heures après la réintroduction de la batterie, l'écran affiche des tirets sur les chiffres principaux et il faudra saisir : **les heures**, **et les minutes, le jour**, **le mois** et **l'an** en appuyant sur les touches ou sur .



La pression de la touche permet d'afficher les deux tirets clignotants à droite de la goutte qui représentent les **minutes**.

L'ultérieure pression de la touche permet d'accéder à la programmation de la date en affichant les deux tirets de gauche clignotants qui représentent **le jour.**



L'ultérieure pression de la touche permet d'afficher les deux tirets de droite qui représentent **le mois.**

L'ultérieure pression de la touche permet d'afficher les deux chiffres et les tirets clignotants qui représentent **l'année.**

VERROUILLAGE DU CLAVIER

La pompe ***CRONO*** **PAR 30** a 2 configurations d'accès aux fonctions :

- **L0 (déverrouillée)** : dans cette configuration, le clavier permet l'accès complet à la configuration des paramètres et au contrôle des fonctions opérationnelles ;

- **L1 (verrouillée)** : dans cette configuration, le clavier permet le contrôle des fonctions opérationnelles mais non la configuration des paramètres à l'exception de l'heure et des minutes ; lorsque **L1** a été sélectionné, l'écran affiche le symbole de cadenas (symbole allumé).
Avant de procéder à la configuration de la pompe, s'assurer que le niveau d'accès sélectionné est **L0** (symbole éteint).

Pour verrouiller/déverrouiller le clavier, procéder de la manière suivante :

1. la pompe étant sur **OFF** ou sur **StoP** appuyer sur la touche pendant 6 secondes environ : l'écran affiche le nombre de doses bolus distribuées pendant la dernière perfusion suivi par le nombre de perfusions complètes pratiquées ;

2. sans relâcher la touche , appuyer également sur la touche : l'écran affiche **L0** ou **L1**, avec **0** ou **1** clignotants ;

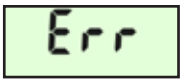
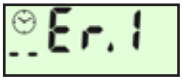
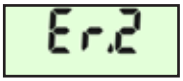
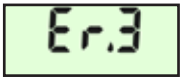
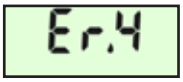
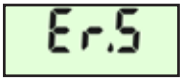
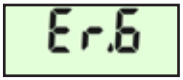
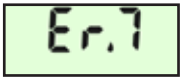
3. maintenant il est possible de sélectionner le niveau de verrouillage du clavier en agissant sur les touches ou sur .

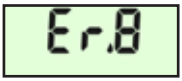
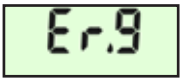
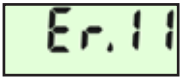
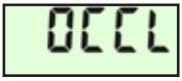
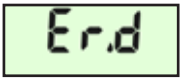
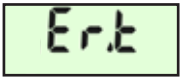
RECOMMANDATIONS

• Le niveau de configuration d'accès aux fonctions (**L0** et **L1**) reste en mémoire même lorsque la batterie est déposée.

• Lorsque le clavier est en mode **L1** (verrouillé) à toute tentative d'accès aux opérations protégées, le dispositif émet un signal sonore intermittent et l'écran affiche le symbole de cadenas clignotant.

ERREURS ET ANOMALIES

ÉCRAN	SIGNAL SONORE	DESCRIPTION ERREUR	ACTION CORRECTIVE
	Signal sonore bref continu.	Opération non exécutable.	---
	Signal sonore intermittent se répétant toutes les 10 secondes environ.	Possible anomalie du matériel de l'horloge (uniquement version **Auto**).	Appuyer sur la touche ⊕; voir les recommandations à page 28.
	Signal sonore continu et clignotement de la diode.	Criticité du système de sécurité.	Appuyer sur la touche ⊕
	Signal sonore intermittent se répétant toutes les 10 secondes environ.	Anomalie du circuit moteur.	Appuyer sur la touche ⊕
	Signal sonore intermittent se répétant toutes les 10 secondes environ.	Mécanisme du pousseur bloqué en phase de retour (peut être à cause par un corps étranger qui empêche le retour).	Éliminer la cause puis initialiser le dispositif (voir page 30).
	Signal sonore intermittent se répétant toutes les 10 secondes environ.	Blocage du système d'avancement.	Appuyer sur la touche ⊕
	Signal sonore intermittent se répétant toutes les 10 secondes environ.	Anomalie du moteur.	Initialiser l'appareil (voir page 30).
	Signal sonore intermittent se répétant toutes les 10 secondes environ avec possible clignotement de la diode.	Erreur de communication entre les deux microcontrôleurs.	Appuyer sur la touche ⊕

ÉCRAN	SIGNAL SONORE	DESCRIPTION ERREUR	ACTION CORRECTIVE
	Signal sonore intermittent se répétant toutes les 10 secondes environ.	Lors de l'introduction de la batterie et chaque fois que l'on commence une perfusion, le système exécute un algorithme de contrôle des paramètres résidant en mémoire. Si le contrôle échoue, les paramètres prédéfinis à l'usine sont rétablis, le moteur s'arrête et l'erreur est signalée à l'écran.	Initialiser le l'appareil (voir page 30) et configurer à nouveau les paramètres de perfusion utilisés.
	Signal sonore intermittent se répétant toutes les 10 secondes environ.	Anomalie du circuit de sécurité de la commande du moteur. En cas d'échec du test, le dispositif indique une erreur et se bloque.	Initialiser l'appareil (voir page 30).
	Signal sonore intermittent se répétant toutes les 10 secondes environ.	Anomalie du système d'avancement.	Initialiser l'appareil (voir page 30).
	Signal sonore intermittent se répétant toutes les 10 secondes environ.	Blocage mécanique dû à un état d'occlusion de ligne de perfusion.	Éliminer la cause et appuyer sur la touche . (voir page 29).
	Signal sonore à la pression de la touche .	L'utilisateur a programmé un volume de la dose bolus de 0,00 ml.	Fonction non disponible. (voir page 50 et 73).
	Signal sonore à la pression de la touche .	Il n'est pas possible d'administrer une dose bolus au cours de la période de limitation de la fonction.	Fonction non disponible. (voir page 50 et 73).

REMARQUE

Les messages d'erreur (de **Er,1** à **Er,11** et **OCCL**) affichés à l'écran sont accompagnés par un signal sonore suivi de l'arrêt du système.

RECOMMANDATIONS

• Après le signal de **Er,1** en condition de :
- **ON** (version **Auto**) après avoir appuyé sur la touche , la pompe effectue la distribution du médicament en utilisant le plus petit débit parmi ceux programmés ;
- **OFF** après avoir appuyé sur la touche , la pompe revient sur **OFF** ;
- **Introduction de la batterie** après avoir appuyé sur la touche , la pompe exécute la séquence d'initialisation de la pompe (comme indiqué page 30).
• L'écran affiche l'icône d'horloge et les tirets clignotants sur les deux chiffres secondaires de l'écran jusqu'au rétablissement de l'heure.
• L'utilisateur devra donc ressaisir les heures et les minutes comme indiqué au paragraphe « **SÉQUENCE DE PROGRAMMATION DE LA POMPE** » page 38 et 59.
• Si le débit horaire programmé lors de la signalisation de **Er,1** est **F0**, la pompe **NE** distribue plus de médicament jusqu'au prochaine arrêt et redémarrage de la pompe.
• Si l'heure n'a pas rétablie, à chaque début ou reprise de perfusion, la pompe signale **Er,1** et distribue le médicament pendant toute la perfusion au débit minimum parmi les 3 programmés.
• Au cas où, il n'était pas possible de rétablir l'heure du menu des paramètres de la pompe, contacter le Service d'assistance technique de CANÈ S.p.A.
• Les signaux **Er,2** et **Er,7** sont accompagnés par le clignotement de la diode rouge.
• Après le signal **Er,8** et l'initialisation qui suit, les paramètres configurés seront ceux de l'usine en mode **FrEE** (voir pages 32 et 53) : dans ce cas, il est donc nécessaire de reprogrammer les paramètres prescrits par le médecin.
• Les paramètres prescrits par le médecin doivent être indiqués aux pages 110 et 113.

OCCLUSION DU SET DE PERFUSION

La pompe a été conçue pour détecter toute interruption d'administration du médicament due à des causes externes telles que, par exemple, l'écrasement du tube du set de perfusion avec occlusion consécutive.

Dans ces situations, la pompe interrompt la perfusion : l'occlusion est signalée par un message affiché à l'écran, accompagné d'un bref signal sonore ; par la suite, la pompe émet un signal sonore toutes les 10 secondes.

Pendant l'état d'occlusion, l'administration du médicament s'interrompt : pour reprendre la perfusion, appuyer sur la touche ⊕ après avoir éliminé la cause qui a provoqué l'occlusion.

REMARQUES

• La cause qui a provoqué l'occlusion doit être recherchée sur la trajectoire du médicament dans le set de perfusion et sur le point de branchement du set sur le patient.
• Pour éviter ou limiter les situations d'occlusion, il est conseillé d'utiliser un set de perfusion équipé d'un tube anti-étranglement (*anti-kinking*).

BOLUS POST-OCCLUSION

Le signal d'alarme d'occlusion se déclenche lorsque la pompe détecte une surpression sur la ligne de perfusion ; cette surpression doit être éliminée pour éviter qu'un bolus post-occlusion ne soit délivré au patient, ce qui pourrait lui causer de graves lésions.

Le volume d'un bolus post-occlusion du ***CRONO*** **PAR 30**, en ne considérant que le groupe pompe-*réservoir*, est d'environ 0,8 ml (en mode **PL2**).

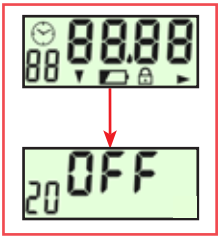
RECOMMANDATIONS

• Le volume du bolus délivré après un état d'occlusion peut varier en fonction du set de perfusion et de tous les éléments qui composent la ligne de perfusion.
• Un autre élément susceptible d'avoir une incidence sur le volume du bolus délivré après un état d'occlusion est l'éventuelle présence d'air dans le système.
• Après un signal d'alarme d'occlusion, adopter les mesures appropriées afin d'éviter qu'un bolus post-occlusion ne soit délivré au patient, comme par exemple le débranchement du set de perfusion du patient.

INITIALISATION DE LA POMPE

Lorsque l'on introduit la batterie, la pompe démarre la séquence de mise en marche au cours de laquelle :

1. elle effectue un autodiagnostic en émettant des brefs signaux sonores, la diode rouge clignote et l'écran affiche tous les symboles ;



2. à la fin des opérations précédentes, l'écran affiche l'indication **OFF**.

REMARQUES

- La pompe est fournie avec la batterie déjà insérée.
- Pour initialiser l'appareil, retirer la batterie puis la replacer 10/15 secondes après environ. Si, suite à une action corrective ou à l'initialisation de l'instrument, le message d'erreur s'affiche de nouveau, contacter le Service d'assistance technique de CANÈ S.p.A.
- Pour les modalités d'installation de la batterie, se reporter à la page 21.
- Il est recommandé de procéder à l'initialisation de la pompe si l'instrument n'a pas été utilisé pendant une période prolongée (1-2 mois) et si la batterie n'a pas été enlevée.
- Si après avoir mis en place la batterie (initialisation de la pompe), l'écran n'affiche pas les informations susmentionnées, il convient de retirer et de replacer la batterie.

SÉLECTION DE LA VERSION DE LA POMPE

La pompe ***CRONO*** **PAR 30** présente en un seul dispositif deux modes de programmation appelés version **FrEE** et version **Auto** pour répondre aux différentes exigences thérapeutiques.

FrEE est une version à fonctions de base qui permet au patient de sélectionner librement, pendant la journée, l'un des 3 débits disponibles pré-programmés par le médecin, la dose bolus et le volume de médicament contenu dans le *réservoir*.

Auto est un version avec des fonctions plus avancées qui permet de programmer les différents débits au cours des 24 heures journalières outres les autres fonctions décrites ci-après.

Pour pouvoir sélectionner la version de la pompe, le dispositif doit être :
• sur **OFF** (début perfusion complète ou partielle);
• le niveau de verrouillage du clavier doit être **L0**, (cadenas éteint).

Procédure :

1 - en appuyant sur la touche ⊖ pendant 10 secondes environ, le dispositif affiche à l'écran l'un après l'autres, le nombre de doses bolus administrées lors de la dernière perfusion, le nombre de perfusions effectuées et donc l'indication **SEt** ;

2 - quand **SEt** s'affiche à l'écran, relâcher la touche ⊖ et appuyer sur ⏻ ; l'écran affiche l'indication **Auto** ou **FrEE** clignotant et la flèche indique **PROG** et communique que le dispositif est en phase de programmation ;

3 - la touche ⊖ permet de passer du mode **Auto** au mode **FrEE**, alors que la touche ⊕ permet de passer du mode **FrEE** au mode **Auto** ;

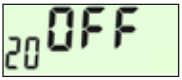
4 - si le mode **FrEE** est programmé, procéder avec la lecture à la page suivante ; alors que si le mode **Auto** est programmé, aller à page 53.

RECOMMANDATIONS

• Toujours vérifier la bonne programmation de l'horloge quand on passe du mode **FrEE** au mode **Auto** de la pompe.

• En état de **StoP** il n'est pas possible de modifier la programmation de la version de la pompe ; dans ce cas la pompe affiche **Err**.

VERSION DE LA POMPE SÉLECTIONNÉE EN MODE FrEE



PARAMÈTRES RÉGLÉS À L'USINE

La pompe est livrée avec les paramètres suivants :

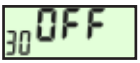
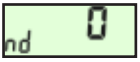
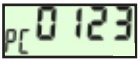
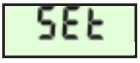
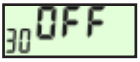
Dose	0,16 ml
Intervalle entre les doses	**no,Lt**
Débit 1	0,50 ml/h (**F1**)
Débit 2	**oFF** (**F2**)
Débit 3	**oFF** (**F3**)
Volume	30 cc
Nombre de doses bolus administrées	0
Nombre de perfusions	0
Niveau d'accès (verrouillage du clavier)	**L0**
Pression d'occlusion	**PL2** (3,2 bar +/-1,5)

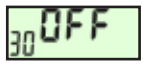
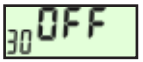
INSTRUCTIONS RAPIDES EN MODE FrEE

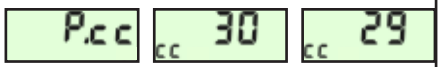
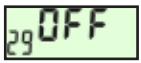
Touches temporisées : l'action doit se prolonger pendant quelques secondes avant que la commande ne soit exécutée.

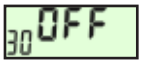
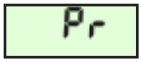
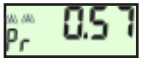
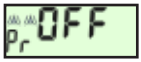
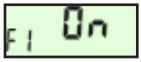
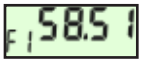
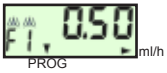
RECOMMANDATION

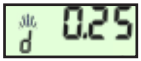
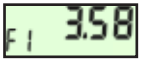
Le résumé des présentes instructions ne se substitue pas à la nécessité de lire les informations fournies dans ce manuel et ne représente qu'une synthèse rapide des fonctions du dispositif.

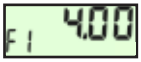
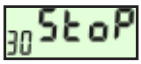
	TOUCHES	SÉLECTION DE LA VERSION DE LA POMPE	ÉCRAN
POMPE SUR OFF		• Pompe sur **OFF**	
	(maintenir enfoncé)	• Nombre de doses bolus distribuées au cours de la dernière perfusion (après 2 secondes)	
		• Affichage du nombre de perfusions (après 6 secondes)	
		• Phase de sélection de la version de la pompe (après 10 secondes)	
		• Accès à la phase de sélection de la version de la pompe	PROG
	/	• Sélection de la version de la pompe (**FrEE**/**Auto**)	PROG
		• Pompe sur **OFF**	

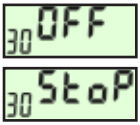
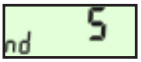
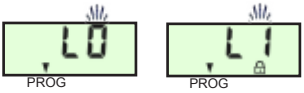
	TOUCHES	PROGRAMMATION EN ÉTAT OFF	ÉCRAN
POMPE SUR OFF		• Pompe sur **OFF**	
		• Programmation du volume de la dose bolus (de 0,00 à 2,00 ml)	
		• Programmation de l'intervalle entre les doses bolus (de « **no,Lt** » à 24 heures)	
		• Programmation du débit **F1** (de 0,05 à 5,00)	
		• Programmation du débit **F2** (de 0,00 à 5,00 - oFF - désactivé)	
		• Programmation du débit **F3** (de 0,00 à 5,00 - oFF - désactivé)	
		• Programmation du volume partiel (de 1 à 30 ml) (voir tableau **PROGRAMMATION DU VOLUME PARTIEL**)	
		• Pompe sur **OFF**	
		• Diminution/augmentation des paramètres précédents	

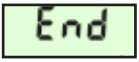
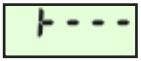
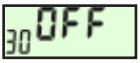
	TOUCHES	PROGRAMMATION DU VOLUME PARTIEL	ÉCRAN
POMPE SUR OFF		• Programmation du volume partiel	
		• Diminution/augmentation volume partiel	
		• Positionnement du pousseur au volume partiel	
		• Pompe sur **OFF**	

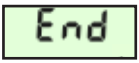
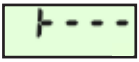
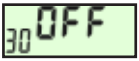
	TOUCHES	MISE EN MARCHE/*AMORÇAGE*	ÉCRAN
POMPE SUR OFF		• Pompe sur **OFF**	
		• Fonction *amorçage*	
	(maintenir enfoncé)	• Distribution de la dose d'amorçage (1,5 ml disponible)	
		• Pompe sur **OFF** (dose d'amorçage distribuée ; fonction encore disponible - v. page 45/46 -)	
		• Mise en marche de la pompe	
		• Démarrage de la perfusion	
		• Sélection des débits	

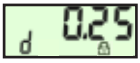
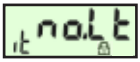
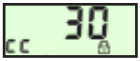
	TOUCHES	ADMINISTRATION DE LA DOSE BOLUS	ÉCRAN
POMPE ALLUMÉE		• Pompe sur **ON**	
		• Administration de la dose bolus	
		• Pompe sur **ON**	

	TOUCHES	ARRÊT/StoP	ÉCRAN
POMPE ALLUMÉE		• Durée de la perfusion	
		• Pompe sur **StoP**	
		• Extinction du signal sonore et clignotement de l'écran	

	TOUCHES	VERROUILLAGE DU CLAVIER	ÉCRAN
POMPE SUR OFF/StoP		• Pompe sur **OFF** ou sur **StoP**	
	(2 sec)	• Affichage du nombre de bolus administrés	
	(5 sec)	• Affichage du nombre de perfusions	
	appuyer sans relâcher	• Phase de sélection du niveau de verrouillage du clavier	
	/	• Sélection de verrouillage/déverrouillage du clavier	
		• Pompe sur **OFF** ou sur **StoP**	

	TOUCHES	RETOUR ANTICIPÉ	ÉCRAN
POMPE ALLUMÉE		• Pompe sur **OFF/StoP**	
	+	• Retour anticipé	
		• Retour du pousseur	
		• Pompe sur **OFF**	

	TOUCHES	FIN DE LA PERFUSION	ÉCRAN
POMPE ALLUMÉE		• Pompe sur **End**	
		• Retour du pousseur	
		• Pompe sur **OFF**	

	TOUCHES	AFFICHAGES	ÉCRAN
POMPE SUR OFF/StoP - L1		• Pompe sur **OFF**	
		• Volume de dose bolus	
		• Intervalle entre les doses bolus	
		• Débit **F1**	
		• Débit **F2**	
		• Débit **F3**	
		• Volume partiel	
		• Pompe sur **OFF**	

SÉQUENCE DE PROGRAMMATION DE LA POMPE EN ÉTAT DE OFF ou de StoP

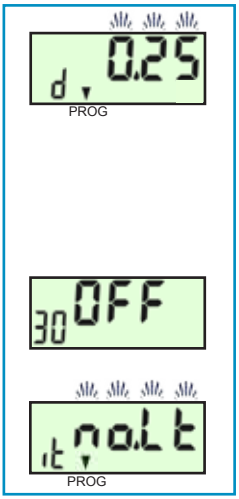
Pour pouvoir procéder à la programmation, la pompe doit être :

- sur **OFF** ou sur **StoP**;
- verrouillage clavier sur **L0**.

PROGRAMMATION DU VOLUME DE LA DOSE BOLUS

Il est possible de programmer le volume de la dose bolus de 0,00 à 2,00 ml avec des incréments de 0,033 ml.

La procédure est la suivante :



1. Le dispositif sur **OFF** ou sur **StoP** appuyer sur la touche pendant quelques secondes : l'écran affiche l'indication clignotante du **VOLUME DE LA DOSE BOLUS**;

2. Pour effectuer des variations, dans 20 secondes appuyer sur la touche pour obtenir des diminutions ou sur la touche pour obtenir des augmentations de la dose bolus. Chaque variation est suivie par un signal sonore ;

3. Si au bout de 20 secondes on n'appuie sur aucune touche, la phase de programmation se termine et **OFF** ou **StoP** s'affichent à l'écran ;

4. En appuyant sur la touche , avant l'affichage de **OFF** ou de **StoP** (lorsque le volume de la dose bolus clignote) le système passe à la programmation du paramètre suivant : **PROGRAMMATION DE L'INTERVALLE ENTRE LES DOSES BOLUS.**

REMARQUES

- La pression continue sur la touche ou permet de modifier rapidement les valeurs du volume de la dose bolus.
- La valeur de la dose bolus programmée est mémorisée automatiquement par la pompe.
- En appuyant sur la touche si l'écran indique **d0,02** le système passe à **d0,00** : cette programmation exclut la fonction de dose bolus.
- Si le niveau de verrouillage du clavier programmé est **L1** (l'écran affiche le symbole de cadenas) en appuyant sur la touche le dispositif permet uniquement d'afficher les paramètres saisis.

RECOMMANDATION

Lorsque le volume de la dose bolus est programmé sur 0,00 ml, lors de la perfusion en appuyant sur la touche l'écran affiche le message **Er,d**.

PROGRAMMATION DE L'INTERVALLE ENTRE LES DOSES BOLUS

Il est possible de programmer l'intervalle entre les doses bolus de **no,Lt** (fonction exclue) à 24 heures selon les modes suivants :

• de 5 minutes à 1 heure par paliers de 5 minutes ;
• de 1 heure à 24 heures par paliers de 15 minutes.
Cette fonction représente une limitation temporelle de la fonction de la dose bolus.

La procédure est la suivante :
1. l'écran affiche l'indication clignotante de la valeur de l'intervalle entre les doses bolus ;

2. appuyer sur la touche ⊕ pour augmenter cette valeur ; appuyer sur la touche ⊖ pour la diminuer. Chaque variation est suivie par un signal sonore ;

3. Si au bout de 20 secondes on n'appuie sur aucune touche, la phase de programmation se termine et **OFF** ou **StoP** s'affichent à l'écran ;

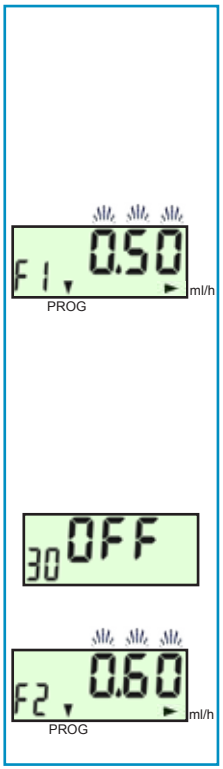
4. en appuyant sur la touche ⏻, avant l'affichage de **OFF** ou de **StoP** (lorsque la valeur de l'intervalle entre les doses bolus clignote) le système passe à la programmation du paramètre suivant : **PROGRAMMATION DU PREMIER DÉBIT (F1)**.

REMARQUES

• La pression continue sur la touche ⊖ ou ⊕ permet de modifier rapidement l'intervalle parmi les doses bolus.
• La valeur de l'intervalle de la dose bolus programmée est mémorisée automatiquement par la pompe.
• En appuyant sur la touche ⊖ avec l'écran indiquant **it 5'** le système passe à **no,Lt** : cette programmation exclut la fonction d'intervalle entre les doses bolus, c'est-à-dire qu'elle exclut toute restriction temporelle aux administrations de doses bolus.

PROGRAMMATION DU PREMIER DÉBIT (F1)

Il est possible de programmer la valeur du débit de 0,05 ml/h à 5,00 ml/h de la façon suivante :
- de 0,05 ml/h à 1,00 ml/h par paliers de 0,01 ml/h ;
- de 0,05 ml/h à 3,00 ml/h par paliers de 0,02 ml/h ;
- de 3,00 ml/h à 5,00 ml/h par paliers de 0,05 ml/h ;



La procédure est la suivante :

1. L'écran affiche l'indication clignotante de la valeur du premier débit ;

2. appuyer sur la touche ⊕ pour augmenter cette valeur ; appuyer sur la touche ⊖ pour la diminuer. Chaque variation est suivie par un signal sonore ;

3. Si au bout de 20 secondes on n'appuie sur aucune touche, la phase de programmation se termine et **OFF** ou **StoP** s'affichent à l'écran ;

4. En appuyant sur la touche P, avant l'affichage de **OFF** ou de **StoP** (lorsque la valeur du débit **F1** clignote) le système passe à la programmation du paramètre suivant : **PROGRAMMATION DU DEUXIÈME DÉBIT (F2)**.

REMARQUES

- La pression continue sur la touche ⊖ ou ⊕ permet de modifier rapidement les valeurs de débit.

- La valeur de chaque débit programmé est mémorisée automatiquement par la pompe.

PROGRAMMATION DU DEUXIÈME (F2) ET DU TROISIÈME DÉBIT (F3)

Il est possible de programmer la valeur du débit de 0,00 ml/h à 5,00 ml/h de la façon suivante :

- de 0,00 ml/h à 1,00 ml/h par paliers de 0,01 ml/h ;
- de 1,00 ml/h à 3,00 ml/h par paliers de 0,02 ml/h ;
- de 3,00 ml/h à 5,00 ml/h par paliers de 0,05 ml/h ;

La procédure de configuration du deuxième et du troisième débit est la même que celle indiquée pour la programmation du premier débit.

Après avoir programmé le troisième débit, en appuyant sur la touche , avant l'affichage de **OFF** ou de **StoP** (lorsque la valeur du débit **F3** clignote) le système passe à la programmation du paramètre suivant : **VOLUME PARTIEL**.

REMARQUES

- La pression continue sur la touche ou permet de modifier rapidement les valeurs de débit.

- Si l'utilisateur programme 0,00 ml/h, le dispositif ne distribue plus le médicament par le débit mais ne il sera possible que d'administrer des doses bolus.

- En plus, il est possible de programmer **oFF** pour les débits **F2** et/ou **F3**, dans cet état les débits ne seront pas affichés sur **ON**; si le flux **F2** et/ou **F3** était utilisé et on va le désactiver, la pompe effectuera la perfusion avec le flux **F1**.

PROGRAMMATION DU VOLUME PARTIEL

La fonction de volume partiel est utilisée lorsque le traitement requiert des perfusions avec un volume inférieur à 30 ml.

Il est possible de programmer le volume partiel de 1 cc à 30 cc par paliers de 1 cc.
Pour accéder à la programmation de ce paramètre, appuyer de nouveau sur la touche .
La fonction de volume partiel n'est programmable qu'avant le début d'une nouvelle perfusion complète (30 ml) ou partielle.

La procédure est la suivante :

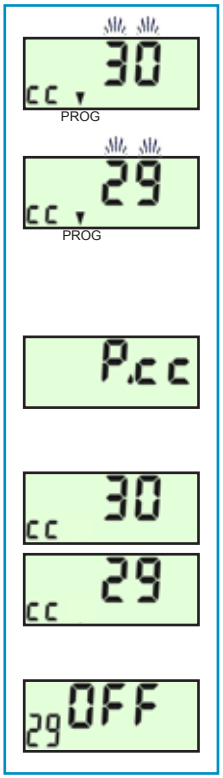
1. L'écran affiche l'indication clignotante du volume précédée par l'indication **cc** qui désigne l'unité de volume (1 cc = 1 ml) ;

2. Appuyer sur la touche pour diminuer cette valeur ; appuyer sur la touche pour l'augmenter. Chaque variation est suivie par un signal sonore ;

3. Lorsque la programmation est terminée, si on n'appuie sur aucune touche pendant 20 secondes, l'écran affiche l'indication **P,cc**. En appuyant sur la touche pendant l'affichage de **P,cc** la programmation du volume partiel est annulée et l'écran affiche **OFF** ;

4. La pompe fait déplacer le pousseur dans la position correspondante au volume programmé : pendant cette phase, un signal sonore intermittent sera émis et l'écran affiche en temps réel le volume correspondant à la position du pousseur ;

5. À la fin du positionnement du pousseur, l'écran affiche **OFF** avec l'indication du volume partiel sur l'écran secondaire.



REMARQUES

• La valeur du volume partiel programmé est mémorisée automatiquement par la pompe.

• Au terme d'une perfusion, le pousseur recule jusqu'à la position correspondant au volume partiel sélectionné.

• La fonction du volume partiel peut être interrompue en appuyant sur la touche : l'instrument s'éteint (l'écran affiche **OFF** ou **StoP**) et le pousseur, s'il était en train d'avancer, reste dans la position où il se trouvait au moment de l'interruption : le volume partiel n'est pas mémorisé et le volume précédent reste actif.
Si au contraire le pousseur était en train de reculer, l'écran affiche **OFF** en alternance avec **P,cc.** La seule opération possible consiste à poursuivre le retour en appuyant sur la touche . Le pousseur reprend son retour à la valeur du volume partiel programmé.

• En état de **StoP** il n'est pas possible de modifier la programmation du volume partiel ; dans ce cas, la pompe affiche **Err**.

RECOMMANDATIONS

• Cette opération ne doit pas être effectuée lorsque le set de perfusion est relié au patient.

• Il n'est pas possible de programmer un volume partiel pendant une perfusion.

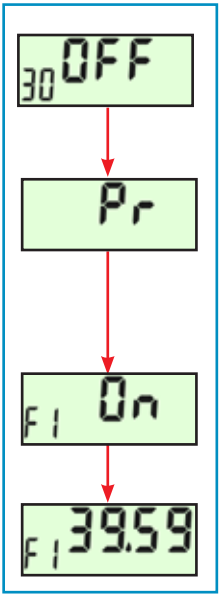
• La programmation du volume partiel reste en mémoire même si la batterie est enlevée.

• Si la batterie est enlevée en état **OFF**, le volume partiel est conservé en mémoire et le pousseur reste dans la même position.

• Si la batterie est enlevée en état **ON**, le pousseur retourne à la position de début de perfusion, en effectuant un zéro mécanique puis se repositionne sur le volume partiel mémorisé.

MISE EN MARCHE DE LA POMPE

De l'état de **OFF**, en appuyant sur la touche ⊕ le dispositif émet un bref signal sonore et l'écran affiche par conséquent :



• **Pr** (fonction *d'amorçage*) ;
Trois choix sont possibles :

a. Retarder l'*amorçage* ;
b. Renoncer à l'*amorçage* ;
c. Exécuter l'*amorçage*.

• **mise en marche de la pompe et affichage du débit programmé ;**

• **durée de la perfusion et affichage du débit.**

RECOMMANDATIONS

Avant de commencer une perfusion :

• s'assurer que le *réservoir* est branché correctement ;

• inspecter le parcours du fluide pour vérifier qu'il n'y a pas de plis, de pinces fermées (*clamp*) ou autres occlusions en amont ;

• éliminer les bulles d'air, s'il y a lieu.

REMPLISSAGE DE LA LIGNE DE PERFUSION

La fonction d'*amorçage* a le but de permettre le remplissage de la ligne de perfusion avec le médicament contenu dans le réservoir.

Le volume disponible pour l'*amorçage* est de 1,5 ml.

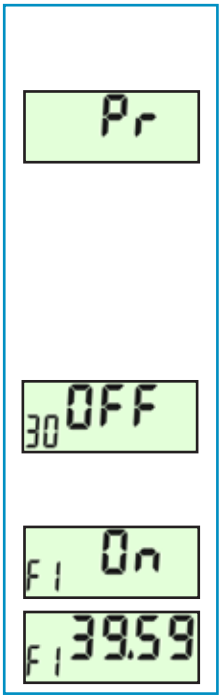
La fonction *d'amorçage* est activée au démarrage de l'instrument et lorsque le pousseur se trouve dans la position de début de perfusion indépendamment du niveau du verrouillage du clavier.

La procédure d'exécution de l'*amorçage* est la suivante :

1. mise en marche de l'instrument comme décrit au paragraphe correspondant ;

2. l'écran affiche **Pr**. Trois choix sont possibles :

a. Retarder l'*amorçage* ;
b. Renoncer à l'*amorçage* ;
c. Exécuter l'*amorçage*.



a. Repousser l'*amorçage*

Appuyer simultanément sur les touches ⊖ et ⊕ : la pompe s'éteint et l'écran affiche **OFF**, ou bien attendre 10 secondes environ pour que la pompe s'éteigne automatiquement.

b. Renoncer à l'*amorçage*

Appuyer sur la touche ⊕ : la pompe commence la perfusion et l'écran affiche le temps restant avant la fin de la perfusion.

c. Exécuter l'*amorçage*

Maintenir la touche enfoncée pour la distribution de la dose d'*amorçage ;* quand la touche est relâchée, la distribution de la dose d'*amorçage* s'interrompt et l'écran affiche la lettre **Pr** clignotante et le nombre de ml distribués, et ensuite **Pr ;** il est donc possible de choisir de repousser, abandonner ou poursuivre l'*amorçage*. La procédure peut être répétée jusqu'à la distribution de 1,5 ml au total.

Au terme de cette phase, la pompe revient sur **OFF**.

REMARQUES

• Chaque fois qu'une quantité de 0,5 ml est administrée, la pompe émet un signal sonore et se met en pause pendant une seconde environ.

• Procéder jusqu'au débordement du médicament du set de perfusion.

• Si à partir du moment où l'écran affiche le message *amorçage*, on n'appuie sur aucune touche, au bout de 10 secondes environ l'écran affiche **OFF**.

RECOMMANDATIONS

• Ne pas procéder à l'*amorçage* du set de perfusion lorsque la ligne de perfusion est reliée au patient.

• L'*amorçage* doit être effectué avec le *réservoir* relié au set de perfusion avant d'implanter l'aiguille dans le site de perfusion.

• Avant de commencer la perfusion, vérifier l'absence de bulles d'air dans la ligne de perfusion et, s'il y a lieu, les éliminer ou utiliser un filtre ventilé.

• Si **Pr** clignote à l'écran, il n'est plus possible de sélectionner le mode de programmation (**FrEE**/**Auto**) ni le volume partiel.

POMPE EN MARCHE

Lorsque la pompe est en marche, l'écran affiche la durée de la perfusion exprimée en :

• heures avec la lettre **h** clignotante ;

• heures et minutes avec le symbole de goutte clignotant ;

• minutes si la durée restante est inférieure à 1 heure avec le symbole des minutes clignotant.

Si un débit de 0,00 ml/h a été programmé, l'écran affiche **F0,00** avec la lettre **F** clignotante ; dans ce cas, le médicament n'est administré que sur demande de doses bolus.

REMARQUE

Si le dispositif a été éteint au cours d'une perfusion et si l'écran affiche **StoP**, appuyer sur la touche ⊕ pour recommencer la perfusion.

SÉLECTION DES DÉBITS

Cette fonction permet au patient de modifier la valeur du débit, au cours de la journée, en fonction de ses exigences, parmi les 3 débits programmés par le médecin.

Procédure :

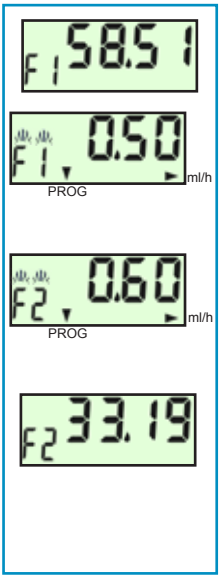
1 - avec la pompe en marche, appuyer sur la touche ⊖ ;

2 - l'écran affiche le débit courant utilisé qui clignote alors que la flèche indique que l'on se trouve en mode de programmation ;

3 - en appuyant de nouveau sur la touche ⊖ l'écran affiche les autres débits disponibles ;

4 - après avoir sélectionné le débit souhaité et sans effectuer aucune autre action sur la touche ⊖, la donnée est mémorisée et la pompe continue la perfusion avec le nouveau débit sélectionné ;

5 - pendant cette sélection, les touches ⏻ et ⊕ sont désactivées.



REMARQUES

• Au cas où **F2** et/ou **F3** ont été programmés sur **0,00**, la pompe permet de sélectionner ces débits en alternative à **F1**, mais dans ce cas, étant la valeur du débit égale à **0** la pompe n'administrera aucune dose ; la sélection d'un débit **0** peut être utile en cas d'une interruption volontaire de l'administration pendant une période déterminée telle que par exemple la nuit.
• Au cas où **F2** et **F3** ont été programmés sur **oFF**, la pompe permet d'afficher et d'utiliser uniquement le débit **F1**.

RECOMMANDATION

La fonction de sélection des débits préprogrammés est disponible également en état de verrouillage du clavier ; si l'utilisateur ne veut pas utiliser cette option, il est nécessaire de sélectionner **oFF** pour les débits **F2** et **F3** pour les désactiver ; dans ce cas la pompe utilise un seul débit.

DOSE BOLUS

Le bolus est une dose supplémentaire de médicament que le patient peut demander au besoin.
Si la valeur de la dose bolus programmée est égale à 0,00 ml, aucun bolus ne pourra être administré.

Administration de doses bolus

Il n'est possible d'administrer des doses bolus que lorsque la pompe est en marche.

Procédure d'administration d'une dose bolus :

1. appuyer sur la touche : le système émet un signal sonore et la pompe commence l'administration au cours de laquelle l'écran affiche la lettre **d** clignotante sur l'écran secondaire et l'indication de la dose bolus sur l'écran primaire ; chaque fois qu'une quantité de 0,16 ml est administrée, la pompe effectue une pause d'1 seconde environ pendant l'administration ;

2. au terme de l'administration, le système émet un signal sonore et l'écran affiche le temps restant avant la fin de la perfusion ou **F0,00** (lorsque le débit programmé est égal à 0,00 ml/h).

REMARQUES

• La distribution du bolus peut être interrompue en appuyant sur la touche .

• Lorsque le volume de la dose bolus est programmé sur 0,00 ml, en appuyant sur la touche l'écran affiche le message **Er,d**.

LIMITATION DE L'ADMINISTRATION DES DOSES BOLUS

Lorsque le volume de la dose bolus est programmé sur 0,00 ml, en appuyant sur la touche l'écran affiche le message **Er,d**.

Le paramètre de limitation de la dose bolus est représenté par l'**intervalle entre les doses bolus** (limitation temporelle).

La programmation de **no,Lt** exclut la limitation.

Il n'est pas possible d'administrer des doses bolus au cours de la période de limitation de la fonction.

Pendant la période de limitation, lorsqu'une dose bolus est requise, l'écran affiche le message **Er,t** (limitation de l'intervalle entre les doses bolus active).

AFFICHAGE DU NOMBRE DE BOLUS ADMINISTRÉS LORS D'UNE PERFUSION ET NOMBRE DE PERFUSIONS

1 - Pour afficher le nombre de bolus administrés par le patient pendant une perfusion, en conditions de **OFF** ou de **StoP**, il est nécessaire d'appuyer sur la touche pendant quelques secondes pour que l'écran affiche cette valeur.

2 - Pour afficher le nombre de perfusions distribuées par le dispositif en état de **OFF** ou de **StoP** appuyer sur la touche pendant 8 secondes environ.

RECOMMANDATIONS

• L'information du nombre de bolus administrés est disponible dès le début d'une nouvelle perfusion ; après avoir allumé la pompe pour une nouvelle perfusion, ce nombre est automatiquement réinitialisé.

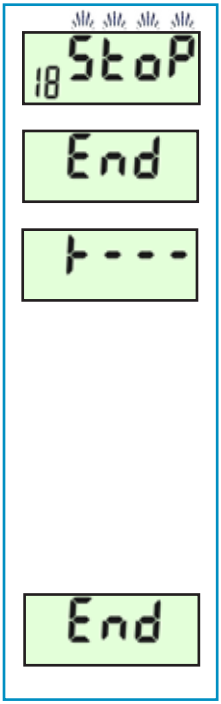
• La numération des bolus comprend également ceux interrompus par la pression de la touche .

RETOURS

1. Retour anticipé

Permet d'interrompre la perfusion en cours, en reportant le pousseur à la position de début de perfusion.

Pour effectuer un retour, procéder de la façon suivante :



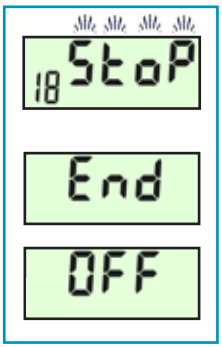
- éteindre la pompe en appuyant sur la touche ⊕ ;
- appuyer simultanément sur les touches ⏻ et ⊖ : l'écran affiche **End** pendant 10 secondes, puis le pousseur commence son retour ;
- pendant les 10 secondes où l'écran affiche **End** il est possible d'annuler la demande de retour en appuyant sur la touche ⊕.

2. Retour de fin de perfusion

Dix minutes avant la fin de la perfusion, l'instrument émet un signal sonore intermittent de la durée de 2 secondes ; ce même signal est répété 2 fois, 5 minutes avant la fin de la perfusion.

À la fin de la perfusion, le système émet un signal sonore et l'écran affiche le message **End**.
Quelques secondes après, le pousseur commence son retour vers la position de début de perfusion.

REMARQUES

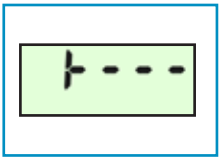


- Jusqu'à ce que l'écran affiche **End**, la fonction de retour anticipé peut être annulée en appuyant sur la touche ⊕. L'écran affiche **StoP**.

- La fonction de retour peut être interrompue en appuyant sur la touche ⊕. L'écran signale cette situation en affichant en alternance les messages **End** et **OFF**. Dans ce cas, la seule touche active est ⊕. En appuyant sur cette touche, l'instrument reprend son mouvement de retour.

Mouvement du pousseur

Lorsque le pousseur effectue un mouvement de retour de façon continue, l'écran affiche le symbole de « **retour continu du pousseur** ».



REMARQUE

La durée du retour pour un volume de 30 cc est de 6 minutes environ ; la durée est proportionnellement inférieure pour des volumes inférieurs.

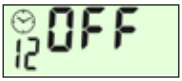
RECOMMANDATION

Ne pas retirer le *réservoir* tant que le pousseur ne se trouve pas en position de début de perfusion.

ARRÊT

Pour éteindre l'instrument, appuyer sur la touche ⊕, l'écran affiche le message **StoP**. Si la pompe est éteinte au cours d'une perfusion, le dispositif émet une séquence de 10 signaux sonores brefs toutes les 10 secondes et le message **StoP** clignote à l'écran. Pour désactiver le signal sonore, appuyer sur la touche ⊖.

VERSION DE LA POMPE SÉLECTIONNÉE EN MODE AUTO



PARAMÈTRES RÉGLÉS À L'USINE

La pompe est livrée, en mode Temps, avec les paramètres suivants :

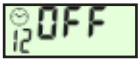
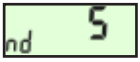
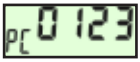
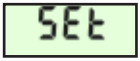
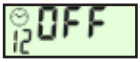
Dose	0,16 ml
Intervalle entre les doses	**no,Lt**
Débit 1	0,50 ml/h (**F1**)
Débit 2	0,50 ml/h (**F2**)
Débit 3	0,50 ml/h (**F3**)
Débits dans les 24 heures	**F2**
Volume	30 cc
Nombre de doses bolus administrées	0
Nombre de perfusions	0
Niveau d'accès (verrouillage du clavier)	**L0**

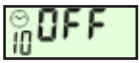
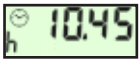
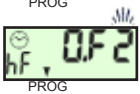
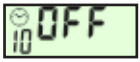
INSTRUCTIONS RAPIDES EN MODE AUTO

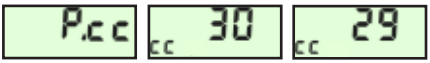
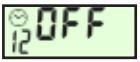
Touches temporisées : l'action doit se prolonger pendant quelques secondes avant que la commande ne soit exécutée.

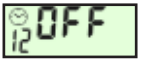
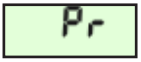
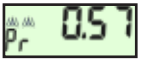
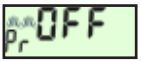
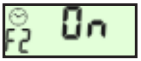
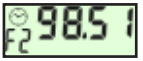
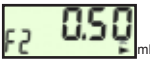
RECOMMANDATION

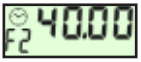
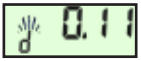
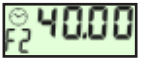
Le résumé des présentes instructions ne se substitue pas à la nécessité de lire les informations fournies dans ce manuel et ne représente qu'une synthèse rapide des fonctions du dispositif.

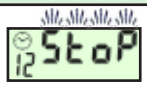
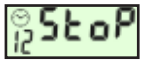
	TOUCHES	SÉLECTION DE LA VERSION DE LA POMPE	ÉCRAN
POMPE SUR OFF		• Pompe sur **OFF**	
	(maintenir enfoncée)	• Affichage du nombre de bolus administrés (après 2 secondes)	
		• Affichage du nombre de perfusions (après 6 secondes)	
		• Phase de sélection de la version de la pompe (après 10 secondes)	
		• Accès à la phase de sélection de la version de la pompe	
	/	• Sélection de la version de la pompe (**FrEE**/**Auto**)	
		• Pompe sur **OFF**	

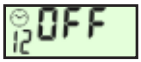
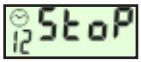
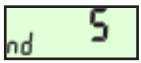
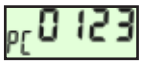
	TOUCHES	PROGRAMMATIONS	ÉCRAN
POMPE SUR OFF		• Pompe sur **OFF** et **L0**	
		• Affichage de l'heure	
	(5 sec)	Accès à la phase de Programmation de l'heure et des minutes	
		• Programmation des minutes	
		• Programmation de la dose bolus (de 0,00 à 2,00 ml) (de « **no,Lt** » à 24 heures)	
		• Programmation de l'intervalle entre les doses bolus	
		• Programmation du débit **F1** (de 0,05 à 5,00 ml/h)	
		• Programmation du débit **F2** (de 0,05 à 5,00 ml/h)	
		• Programmation du débit **F3** (de 0,05 à 5,00 ml/h)	
	et	• Attribution des débits aux 24 heures journalières	
		• Programmation du volume partiel (de 1 à 30 ml) (voir tableau **PROGRAMMATION DU VOLUME PARTIEL**)	
		• Pompe sur **OFF** (après 20 secondes)	
	/	• Diminution/augmentation des paramètres précédents	

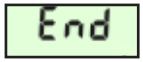
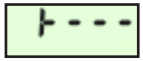
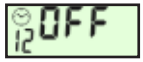
	TOUCHES	PROGRAMMATION DU VOLUME PARTIEL	ÉCRAN
POMPE SUR OFF	⊖ / ⊕	• Programmation du volume partiel	
		• Diminution/augmentation volume partiel	
		• Positionnement du pousseur au volume partiel	
		• Pompe sur **OFF**	

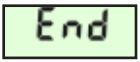
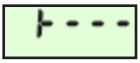
	TOUCHES	MISE EN MARCHE/*AMORÇAGE*	ÉCRAN
POMPE SUR ON		• Pompe sur **OFF**	
	⊕	• Fonction *amorçage*	
	(maintenir enfoncé)	• Distribution de la dose d'amorçage (1,5 ml disponible)	
		• Pompe sur **OFF** (dose *d'amorçage* distribuée ; fonction encore disponible - v. page 70/71 -)	
	⊕	• Mise en marche de la pompe	
		• Démarrage de la perfusion	
	⊖	• Commutation temporaire de la durée de la perfusion/débit	

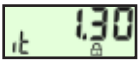
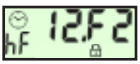
	TOUCHES	ADMINISTRATION DE LA DOSE BOLUS	ÉCRAN
POMPE ALLUMÉE		• Pompe sur **ON**	
		• Administration de la dose bolus	
		• Pompe sur **ON**	

	TOUCHES	StoP	ÉCRAN
POMPE ALLUMÉE	⊕	• Pompe sur **StoP**	
	⊖	• Extinction du signal sonore et clignotement de l'écran	

	TOUCHES	VERROUILLAGE DU CLAVIER	ÉCRAN
POMPE SUR OFF/StoP		• Pompe sur **OFF** ou sur **StoP**	 
	⊖ (2 sec)	• Affichage du nombre de bolus administrés	
	⊖ (5 sec)	• Affichage du nombre de perfusions	
	⊕ appuyer sans relâcher ⊖	• Phase de sélection du niveau de verrouillage du clavier	PROG PROG
	⊖ / ⊕	• Sélection de verrouillage/déverrouillage du clavier	
		• Pompe sur **OFF** ou sur **StoP**	

	TOUCHES	RETOUR ANTICIPÉ	ÉCRAN
POMPE ALLUMÉE	⊕	• Pompe sur **StoP**	
	⊕ + ⊖	• Retour anticipé	
		• Retour du pousseur	
		• Pompe sur **OFF**	

	TOUCHES	FIN DE LA PERFUSION	ÉCRAN
		• Pompe sur **End**	
		• Retour du pousseur	
		• Pompe sur **OFF**	

	TOUCHES	AFFICHAGES	ÉCRAN
POMPE SUR OFF/StoP - L		• Pompe sur **OFF** et **L1**	
		• Programmation de l'heure	
		• Dose bolus	
		• Intervalle de temps entre les bolus	
		• Débit **F1**	
		• Débit **F2**	
		• Débit **F3**	
		• Débits dans les 24 heures journalières	
		• Affichage des débits dans les 24 heures journalières	
		• Volume partiel	
		• Pompe sur **OFF**	

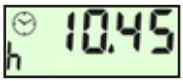
SÉQUENCE DE PROGRAMMATION DE LA POMPE

Pour pouvoir procéder à la programmation, la pompe doit être :
- sur **OFF** ou sur **StoP** ;
- verrouillage clavier sur **L0**.

Il est possible de modifier la programmation du paramètre lorsque la valeur clignote sur l'écran à l'aide des touches ⊖ et ⊕.

Affichage/Programmation de l'heure

Pour accéder aux programmations, appuyer sur la touche P pendant 4 secondes environ : l'écran affiche l'heure.



En appuyant sur la touche ⊖ pendant 5 secondes environ, vous accédez à la phase de programmation de l'heure et des minutes (voir page 63).

Programmation des minutes

En appuyant de nouveau sur la touche P l'écran affiche la phase de programmation des **minutes** (voir page 63).

Programmation du volume de la dose bolus

En appuyant de nouveau sur la touche P l'écran affiche la phase de programmation du **volume de la dose bolus** (voir page 62).

Programmation de l'intervalle entre les doses bolus

En appuyant de nouveau sur la touche P l'écran affiche la phase de programmation de l'**intervalle entre les doses bolus** (voir page 63).

Programmation du premier débit (F1)

En appuyant de nouveau sur la touche P l'écran affiche la phase de programmation du **premier débit** (voir page 64).

Programmation du deuxième débit (F2)

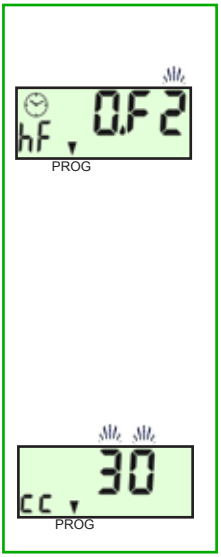
En appuyant de nouveau sur la touche P l'écran affiche la phase de programmation du **deuxième débit** (voir page 64).

Programmation du troisième débit (F3)

En appuyant de nouveau sur la touche P l'écran affiche la phase de programmation du **troisième débit** (voir page 64).

Attribution des 4 débits aux 24 heures journalières

En appuyant de nouveau sur la touche l'écran affiche la phase d'attribution des **4 débits aux 24 heures journalières** (dont un débit **F0**, dont la valeur est de 0,00 ml/h). En appuyant sur la touche il est possible de faire défiler les heures (deux chiffres à gauche de la goutte), alors qu'en appuyant sur la touche il est possible de sélectionner les différents débits (deuxième chiffre à droite de la goutte) (voir page 66).



Programmation du volume partiel

En appuyant de nouveau sur la touche , l'écran affiche la phase de programmation du **volume partiel**. **Le volume partiel peut être programmé uniquement si le pousseur est au début de la perfusion et si l'écran est sur OFF** (voir page 67).

REMARQUES

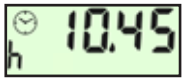
• Si le niveau de verrouillage du clavier défini est **L1** (l'écran affiche le symbole de cadenas) en appuyant sur la touche le dispositif permet uniquement de modifier l'heure et les minutes mais non les autres paramètres qui peuvent uniquement être affichés en séquence en appuyant sur la touche .

• Si pendant la séquence de programmation de la pompe on n'appuie sur aucune touche pendant plus de 5 secondes, la pompe revient en état de **OFF** ou de **StoP**.

PROGRAMMATION DES HEURES ET DES MINUTES

La procédure est la suivante :

1. La pompe étant sur **OFF** ou sur **StoP** appuyer sur la touche pendant 4 secondes environ : l'heure clignote à l'écran ;



En appuyant sur la touche pendant environ 5 secondes, vous avez accès à la phase de programmation de l'heure et des minutes.

2. Appuyer sur la touche pour diminuer les heures ; appuyer sur la touche pour les augmenter. Chaque variation est suivie par un signal sonore bref ;

3. Si au bout de 20 secondes on n'appuie sur aucune touche, la phase de programmation se termine et la valeur à l'écran devient fixe ; ensuite les indications **OFF** ou **StoP** s'affichent à l'écran ;

4. En appuyant sur la touche, avant l'affichage de **OFF** ou de **StoP** (lorsque la valeur de l'heure clignote) le système passe à la programmation des minutes ;

5. Appuyer sur la touche pour diminuer les minutes ; appuyer sur la touche pour les augmenter. Chaque variation est suivie par un signal sonore bref ;

6. Si au bout de 20 secondes on n'appuie sur aucune touche, la phase de programmation se termine et la valeur à l'écran devient fixe ; ensuite les indications **OFF** ou **StoP** s'affichent à l'écran ;

7. En appuyant sur la touche, avant l'affichage de **OFF** ou de **StoP** (lorsque la valeur des minutes clignote) le système passe à la programmation du paramètre suivant : **PROGRAMMATION DE LA DOSE BOLUS**.

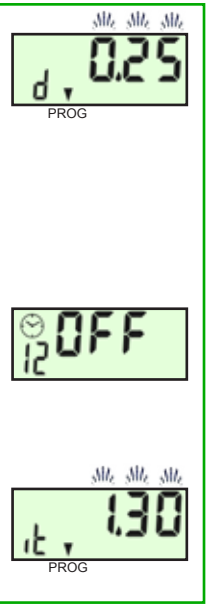
REMARQUE

La pression continue sur la touche ou permet de modifier rapidement les valeurs de l'heure et des minutes.

PROGRAMMATION DU VOLUME DE LA DOSE BOLUS

Il est possible de programmer la valeur de la dose bolus de 0,00 à 2,00 ml avec paliers de 0,033 ml.

La procédure est la suivante :



1. l'écran affiche la lettre **d** sur l'écran secondaire et la dose bolus s'affiche sur l'écran primaire. Les valeurs numériques clignotent, tandis que la lettre **d** est fixe ;

2. appuyer sur la touche ⊕ pour augmenter cette valeur ; appuyer sur la touche ⊖ pour la diminuer. Chaque variation est suivie par un signal sonore ;

3. si au bout de 20 secondes on n'appuie sur aucune touche, la phase de programmation se termine et **OFF** ou **StoP** s'affichent à l'écran ;

4. en appuyant sur la touche ⏻, avant l'affichage de **OFF** ou de **StoP** (lorsque la valeur de la dose bolus clignote) le système passe à la programmation du paramètre suivant : **PROGRAMMATION DE L'INTERVALLE ENTRE LES DOSES BOLUS**.

REMARQUES

• La pression continue sur la touche ⊖ ou ⊕ permet de modifier rapidement les valeurs du volume de la dose bolus.

• La valeur de la dose bolus programmée est mémorisée automatiquement par la pompe.

• En appuyant sur la touche ⊖ si l'écran indique **d0,02** le système passe à **d0,00** : cette programmation exclut la fonction de dose bolus.

RECOMMANDATION

Lorsque le volume de la dose bolus est programmé sur 0,00 ml, lors de la perfusion en appuyant sur la touche ⏻ l'écran affiche le message **Er,d**.

PROGRAMMATION DE L'INTERVALLE ENTRE LES DOSES BOLUS

Il est possible de programmer l'intervalle entre les doses bolus de **no,Lt** (fonction exclue) à 24 heures selon les modes suivants :

- de 5 minutes à 1 heure par paliers de 5 minutes ;
- de 1 heure à 24 heures par paliers de 15 minutes.

Cette fonction représente une limitation temporelle de la fonction de la dose bolus.

La procédure est la suivante :

1. l'écran affiche l'indication clignotante de la valeur de l'intervalle entre les doses bolus ;

2. appuyer sur la touche ⊕ pour augmenter cette valeur ; appuyer sur la touche ⊖ pour la diminuer. Chaque variation est suivie par un signal sonore ;

3. Si au bout de 20 secondes on n'appuie sur aucune touche, la phase de programmation se termine et **OFF** ou **StoP** s'affichent à l'écran ;

4. en appuyant sur la touche P, avant l'affichage de **OFF** ou de **StoP** (lorsque la valeur de l'intervalle entre les doses bolus clignote) le système passe à la programmation du paramètre suivant : **PROGRAMMATION DU PREMIER DÉBIT (F1)**.

REMARQUES

- La pression continue sur la touche ⊖ ou ⊕ permet de modifier rapidement l'intervalle parmi les doses bolus.

- La valeur de l'intervalle de la dose bolus programmée est mémorisée automatiquement par la pompe.

- En appuyant sur la touche ⊖ avec l'écran indiquant **it 5'** le système passe à **no,Lt** : cette programmation exclut la fonction d'intervalle entre les doses bolus, c'est-à-dire qu'elle exclut toute restriction temporelle aux administrations de doses bolus.

PROGRAMMATION DU PREMIER DÉBIT (F1)

Il est possible de programmer la valeur du débit de 0,05 ml/h à 5,00 ml/h de la façon suivante :

- de 0,05 ml/h à 1,00 ml/h par paliers de 0,01 ml/h ;
- de 1,00 ml/h à 3,00 ml/h par paliers de 0,02 ml/h ;
- de 3,00 ml/h à 5,00 ml/h par paliers de 0,05 ml/h ;

La procédure est la suivante :

1. L'écran affiche l'indication clignotante de la valeur du premier débit ;

2. appuyer sur la touche ⊕ pour augmenter cette valeur ; appuyer sur la touche ⊖ pour la diminuer. Chaque variation est suivie par un signal sonore ;

3. Si au bout de 20 secondes on n'appuie sur aucune touche, la phase de programmation se termine et **OFF** ou **StoP** s'affichent à l'écran ;

4. En appuyant sur la touche ⏻, avant l'affichage de **OFF** ou de **StoP** (lorsque la valeur du débit **F1** clignote) le système passe à la programmation du paramètre suivant : **PROGRAMMATION DU DEUXIÈME DÉBIT (F2)**.

REMARQUES

- La pression continue sur la touche ⊖ ou ⊕ permet de modifier rapidement les valeurs de débit.

- La valeur de chaque débit programmé est mémorisée automatiquement par la pompe.

PROGRAMMATION DU DEUXIÈME (F2) ET DU TROISIÈME DÉBIT (F3)

Les limites et la procédure de programmation du deuxième et du troisième débit sont les mêmes que celles indiquées pour la programmation du premier débit.

Après avoir programmé le troisième débit, en appuyant sur la touche , avant l'affichage de **OFF** ou de **StoP** (lorsque la valeur du débit **F3** clignote) le système passe à la programmation du paramètre suivant : **ATTRIBUTION DES DÉBITS AUX 24 HEURES JOURNALIÈRES**.

REMARQUES

• La pression continue sur la touche ou permet de modifier rapidement les valeurs de débit.

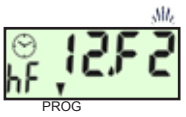
• Le débit (**F0**) dont la valeur est 0,00 ml/h peut être sélectionnée uniquement pendant la phase d'attribution des débits aux 24 heures journalières.

ATTRIBUTION DES DÉBITS AUX 24 HEURES JOURNALIÈRES

Il est possible de programmer une valeur de débit pour chaque heure de la journée, par la sélection de l'un des 4 débits disponibles (**F0**, **F1**, **F2**, **F3**).

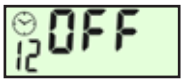
La procédure est la suivante :

1. Les deux premiers chiffres affichés à l'écran sont les heures du jour, alors que les deux derniers indiquent le débit sélectionné pour l'heure du jour correspondante. Les 3 premiers chiffres restent fixes alors que le chiffre après la lettre **F** (0, 1, 2, 3) indiquant le débit, clignote ;



2. Appuyer sur la touche ⊖ pour sélectionner l'heure du jour ; ensuite appuyer sur la touche ⊕ pour programmer le débit souhaité correspondant à l'heure du jour sélectionnée. Chaque variation est suivie par un signal sonore. En appuyant sur la touche ⊖, le système passe à l'heure suivante : appuyer sur la touche ⊕ pour programmer le débit souhaité. Procéder de même manière pour les programmations des heures suivantes ;

3. Si au bout de 20 secondes on n'appuie sur aucune touche, la phase de programmation se termine et la valeur à l'écran devient fixe ; ensuite les indications **OFF** ou **StoP** s'affichent à l'écran ;



4. En appuyant sur la touche ⏻, avant l'affichage de **OFF** ou de **StoP** (lorsque la valeur du débit horaire clignote), le système passe à la programmation du paramètre suivant : **PROGRAMMATION DU VOLUME PARTIEL**.

REMARQUE

Si **F0** est programmé, pendant l'heure correspondante, le débit sera de 0,00 ml/h : l'écran affiche la durée restante de la perfusion, en appuyant sur la touche ⊖ l'écran affiche temporairement **F0** avec 0,00 ml/h.

PROGRAMMATION DU VOLUME PARTIEL

La fonction de volume partiel est utilisée lorsque le traitement requiert des perfusions avec un volume inférieur à 30 ml.

Il est possible de programmer le volume partiel de 1 cc à 30 cc par paliers de 1 cc. Pour accéder à la programmation de ce paramètre, appuyer de nouveau sur la touche .
La fonction de volume partiel n'est programmable qu'avant le début d'une nouvelle perfusion complète (30 ml) ou partielle.

La procédure est la suivante :

1. L'écran affiche l'indication clignotante du volume précédée par l'indication **cc** qui désigne l'unité de volume (1 cc = 1 ml) ;

2. Appuyer sur la touche pour diminuer cette valeur ; appuyer sur la touche pour l'augmenter. Chaque variation est suivie par un signal sonore ;

3. Lorsque la programmation est terminée, si on n'appuie sur aucune touche pendant 20 secondes, l'écran affiche l'indication **P,cc** ;

4. La pompe fait déplacer le pousseur dans la position correspondante au volume programmé : pendant cette phase, un signal sonore intermittent sera émis et l'écran affiche en temps réel le volume correspondant à la position du pousseur ;

5. À la fin du positionnement du pousseur, l'écran affiche l'indication **OFF**.

REMARQUES

• La valeur du volume partiel programmé est mémorisée automatiquement par la pompe.

• Au terme d'une perfusion, le pousseur recule jusqu'à la position correspondant au volume partiel sélectionné.

• La fonction du volume partiel peut être interrompue en appuyant sur la touche : l'instrument s'éteint (l'écran affiche **OFF** ou **StoP**) et le pousseur, s'il était en train d'avancer, reste dans la position où il se trouvait au moment de l'interruption : le volume partiel n'est pas mémorisé et le volume précédent reste actif.
Si au contraire le pousseur était en train de reculer : l'écran affiche **OFF** en alternative à **P,cc.** La seule opération possible consiste à poursuivre le retour en appuyant sur la touche . Le pousseur reprend son retour à la valeur du volume partiel programmé.

• En état de **StoP** il n'est pas possible de modifier la programmation du volume partiel ; dans ce cas, la pompe affiche **Err**.

RECOMMANDATIONS

• Cette opération ne doit pas être effectuée lorsque le set de perfusion est relié au patient.

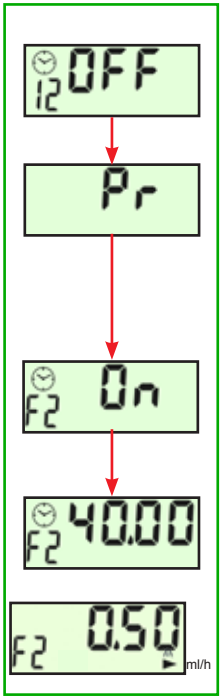
• Il n'est pas possible de programmer un volume partiel pendant une perfusion.

• La programmation du volume partiel reste en mémoire même si la batterie est enlevée.

• Si la batterie est enlevée en état **OFF**, le volume partiel est conservé en mémoire et le pousseur reste dans la même position.

• Si la batterie est enlevée en état **ON**, le pousseur retourne à la position de début de perfusion, en effectuant un zéro mécanique puis se repositionne sur le volume partiel mémorisé.

MISE EN MARCHE DE LA POMPE



En état de **OFF** si l'utilisateur appuie sur la touche ⊕, l'instrument émet un bref signal sonore et l'écran affiche :

• **Pr** (fonction d'*amorçage*)
Trois choix sont possibles :

a. Retarder l'*amorçage* ;
b. Renoncer à l'*amorçage* ;
c. Exécuter l'*amorçage*.

• **Mise en marche de la pompe**

• Après avoir effectué l'*amorçage,* ou si la pompe est démarrée d'un état de **StoP**, la durée de la perfusion est exprimée en heures ou bien en heures et/ou minutes ou uniquement en minutes.

En appuyant sur la touche ⊖ l'écran affiche temporairement le débit horaire correspondant.

REMARQUE

Pendant la perfusion, le temps affiché sur l'écran diminue :
• d'heure en heure si le temps affiché à l'écran est exprimé en heures avec la lettre **h** clignotante ;

• de minute en minute si le temps affiché à l'écran est exprimé en heures et minutes ou uniquement en minutes.

RECOMMANDATIONS

Avant de commencer une perfusion :
• s'assurer que le *réservoir* est branché correctement ;
• inspecter le parcours du fluide pour vérifier qu'il n'y a pas de plis, de pinces (*clamps*) ou autres occlusions en amont ;
• éliminer les bulles d'air, s'il y a lieu ;
• en cas d'utilisation des débits horaires différents, vérifier l'exactitude de l'heure.

REMPLISSAGE DE LA LIGNE DE PERFUSION

La fonction d'*amorçage* a le but de permettre le remplissage de la ligne de perfusion avec le médicament contenu dans le réservoir.

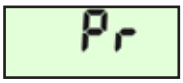
Le volume disponible pour l'*amorçage* est de 1,5 ml.

La fonction *d'amorçage* est activée au démarrage de l'instrument et lorsque le pousseur se trouve dans la position de début de perfusion indépendamment du niveau du verrouillage du clavier.

1. mise en marche de l'instrument comme décrit au paragraphe correspondant ;

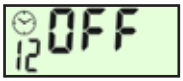
2. L'écran affiche **Pr**. Trois choix sont possibles :

a. Retarder l'*amorçage* ;
b. Renoncer à l'*amorçage* ;
c. Exécuter l'*amorçage*.



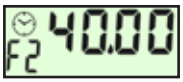
a. Repousser l'*amorçage*

Appuyer simultanément sur les touches ⊖ et ⊕ : la pompe s'éteint et l'écran affiche **OFF**, ou bien attendre 10 secondes environ pour que la pompe s'éteigne automatiquement.



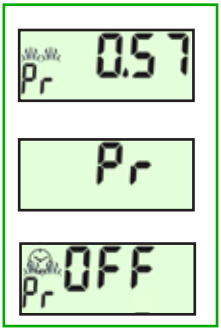
b. Renoncer à l'*amorçage*

Appuyer sur la touche ⊕ : la pompe commence la perfusion et l'écran affiche le temps restant avant la fin de la perfusion et l'indication du débit en cours.



c. Exécuter l'*amorçage*

Maintenir la touche enfoncée pour la distribution de la dose d'*amorçage ;* quand la touche est relâchée, la distribution de la dose d'*amorçage* s'interrompt et l'écran affiche la lettre **Pr** clignotante et le nombre de ml distribués, et ensuite **Pr ;** il est donc possible de choisir de repousser, abandonner ou poursuivre l'*amorçage*. La procédure peut être répétée jusqu'à la distribution de 1,5 ml au total.



Au terme de cette phase, la pompe revient sur **OFF**.

REMARQUES

• Chaque fois qu'une quantité de 0,5 ml est administrée, la pompe émet un signal sonore et se met en pause pendant une seconde environ.

• Procéder jusqu'au débordement du médicament du set de perfusion. Aucune limite de temps n'est imposée pour l'exécution du *prime*.

• Si à partir du moment où l'écran affiche le message *amorçage*, on n'appuie sur aucune touche, au bout de 10 secondes environ l'écran affiche **OFF**.

RECOMMANDATIONS

• Ne pas procéder à l'*amorçage* du set de perfusion lorsque la ligne de perfusion est reliée au patient.

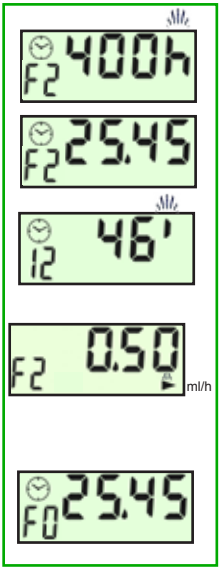
• L'*amorçage* doit être effectué avec le *réservoir* relié au set de perfusion avant d'implanter l'aiguille dans le site de perfusion.

• Avant de commencer la perfusion, vérifier l'absence de bulles d'air dans la ligne de perfusion et, s'il y a lieu, les éliminer ou utiliser un filtre ventilé.

• Si Pr clignote à l'écran, il n'est plus possible de sélectionner le mode de programmation (**FrEE**/**Auto**) ni le volume partiel.

POMPE EN MARCHE

Quand la pompe est en marche, l'écran affiche la durée de la perfusion exprimée en heures (par la lettre **h** clignotante), ou bien en heures et en minutes par le symbole de goutte clignotant ; quand le temps est exprimé en minutes (durée restante de la perfusion inférieure à 1 heure) le symbole « **Minutes** » clignote à l'écran.



La pression de la touche ⊖ permet de passer temporairement de l'affichage de la durée de la perfusion à celle du débit programmé.

Si **F0** a été sélectionné, l'écran affiche **F0** avec l'indication **0,00** ; dans ce cas, le médicament n'est administré que sur demande de doses bolus.

DOSE BOLUS

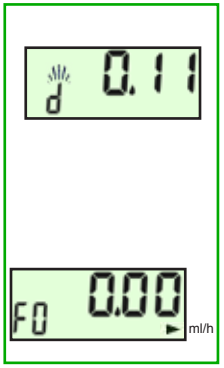
Le bolus est une dose supplémentaire de médicament que le patient peut demander au besoin. Si la valeur de la dose bolus programmée est égale à 0,00 ml, aucun bolus ne pourra être administré.

Administration de la dose bolus

Il n'est possible d'administrer des doses bolus que lorsque la pompe est en marche.

La procédure d'administration d'une dose bolus est la suivante :

1. Appuyer sur la touche ⊕ : le système émet un signal sonore et la pompe commence l'administration au cours de laquelle l'écran affiche la lettre **d** clignotante sur l'écran secondaire et l'indication de la dose bolus sur l'écran primaire ; chaque fois qu'une quantité de 0,16 ml est administrée, la pompe effectue une pause d'1 seconde environ pendant l'administration.



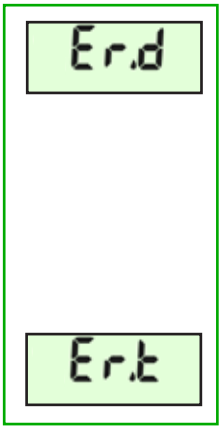
2. Au terme de l'administration, le système émet un signal sonore et l'écran affiche le temps restant avant la fin de la perfusion ou **F0,00** (lorsque le débit programmé est égal à 0,00 ml/h).

REMARQUE

L'administration de la dose bolus peut être interrompue à n'importe quel moment en appuyant sur la touche ⊕.

LIMITATION DE L'ADMINISTRATION DES DOSES BOLUS

Lorsque le volume de la dose bolus est programmé sur 0,00 ml, en appuyant sur la touche ⏻ l'écran affiche le message **Er,d**.

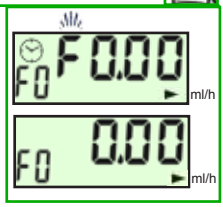


Le paramètre de limitation de la dose bolus est représenté par l'**intervalle entre les doses bolus** (limitation temporelle). La programmation de **no,Lt** exclut la limitation.
Il n'est pas possible d'administrer des doses bolus au cours de la période de limitation de la fonction.

Pendant la période de limitation, lorsqu'une dose bolus est requise, l'écran affiche le message **Er,t** (limitation de l'intervalle entre les doses bolus active).

REMARQUE

Si tous les débits horaires sont programmés sur **F0**, l'écran affiche **F0,00** avec la lettre **F** qui clignote ; en appuyant sur la touche ⊖ l'écran affiche temporairement **F0** avec **0,00** ml/h.



AFFICHAGE DU NOMBRE DE BOLUS ADMINISTRÉS LORS D'UNE PERFUSION ET NOMBRE DE PERFUSIONS

1 - Pour afficher le nombre de bolus administrés par le patient pendant une perfusion, en conditions de **OFF** ou de **StoP**, il est nécessaire d'appuyer sur la touche ⊖ pendant quelques secondes pour que l'écran affiche cette valeur (**nd** = nombre de doses).

2 - Pour afficher le nombre de perfusions distribuées par le dispositif (**PC** = partial counter - compteur partiel) en état de **OFF** ou de **StoP** appuyer sur la touche ⊖ pendant 8 secondes environ.

RECOMMANDATIONS

• L'information du nombre de bolus administrés est disponible dès le début d'une nouvelle perfusion ; après avoir allumé la pompe pour une nouvelle perfusion, ce nombre est automatiquement réinitialisé.

• La numération des bolus comprend également ceux interrompus par la pression de la touche ⊕.

RETOURS

1. Retour anticipé

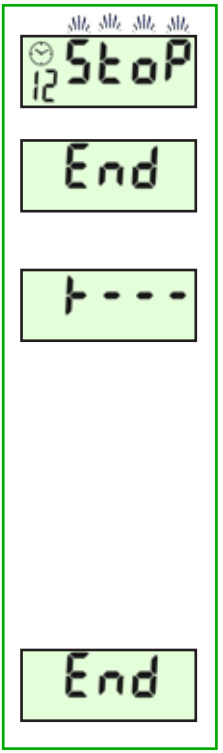
Permet d'interrompre la perfusion en cours, en reportant le pousseur à la position de début de perfusion.

Pour effectuer un retour, procéder de la façon suivante :

• éteindre la pompe en appuyant sur la touche ⊕ ;

• appuyer simultanément sur les touches 🔒 et ⊖ : l'écran affiche **End** pendant 10 secondes, puis le pousseur commence son retour ;

• pendant les 10 secondes où l'écran affiche **End** il est possible d'annuler la demande de retour en appuyant sur la touche ⊕.



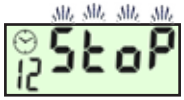
2. Retour de fin de perfusion

Dix minutes avant la fin de la perfusion, l'instrument émet un signal sonore intermittent de la durée de 2 secondes ; ce même signal est répété 2 fois, 5 minutes avant la fin de la perfusion.

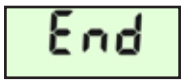
À la fin de la perfusion, le système émet un signal sonore intermittent et l'écran affiche le message **End**.
Quelques secondes après, le pousseur commence son retour vers la position de début de perfusion.

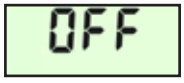
REMARQUES

• Jusqu'à ce que l'écran affiche **End**, la fonction de retour anticipé peut être annulée en appuyant sur la touche ⊕. L'écran affiche **StoP**.

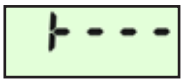


• La fonction de retour peut être interrompue en appuyant sur la touche ⊕. L'écran signale cette situation en affichant en alternance les messages **End** et **OFF**. Dans ce cas, la seule touche active est ⊕. En appuyant sur cette touche, l'instrument reprend son mouvement de retour.





Mouvement du pousseur
Lorsque le pousseur effectue un mouvement de retour de façon continue, l'écran affiche le symbole de « **retour continu du pousseur** ».



REMARQUE

La durée du retour pour un volume de 30 cc est de 6 minutes environ ; la durée est proportionnellement inférieure pour des volumes inférieurs.

RECOMMANDATION

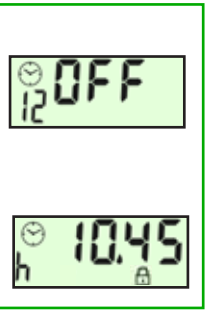
Ne pas retirer le *réservoir* tant que le pousseur ne se trouve pas en position de début de perfusion.

ARRÊT

Pour éteindre l'instrument, appuyer sur la touche ⊕, l'écran affiche le message **StoP**. Si la pompe est éteinte au cours d'une perfusion, le dispositif émet une séquence de 10 signaux sonores brefs toutes les 10 secondes et le message **StoP** clignote à l'écran. Pour désactiver le signal sonore, appuyer sur la touche ⊖.

AFFICHAGE DES PARAMÈTRES PROGRAMMÉS

Cette fonction permet d'afficher les paramètres configurés pendant la phase de programmation de la pompe.
Pour afficher les paramètres programmés, la pompe doit être sur **OFF** ou sur **StoP**.



Si les paramètres sont affichés en état de **L0** (verrouillage clavier non actif) ils clignotent et il est possible de les reprogrammer ; si l'affichage se fait en **L1** (verrouillage clavier actif, avec le symbole de cadenas affiché à l'écran) les paramètres ne clignotent pas et ne sont pas modifiables.

La procédure est la suivante :

1. Appuyer sur la touche pendant 4 seconde environ : l'heure clignotent à l'écran ;

2. En continuant à appuyer sur la touche on affiche en séquence les paramètres successifs : **heure**, **minutes**, **volume de la dose bolus**, **intervalle entre les doses bolus**, **débits**, **débit dans les 24 heures journalières**, **volume partiel** ;

3. Si au bout de 20 secondes aucune touche n'est activée, l'écran revient sur **OFF** ou sur **StoP**.

IDENTIFICATION DES ÉLÉMENTS DU *RÉSERVOIR*

La pompe ***CRONO*** **PAR 30** utilise des *réservoirs* spéciaux de 30 ml modèle CRN® CRONO® Syringe.

Les *réservoirs* sont jetables, apyrogènes et ne doivent être utilisés que si leur emballage est intact.

Corps du *réservoir*

Piston

Aiguille

Capuchon aiguille

Bouchon *Luer-Lock*

Tige piston

RECOMMANDATION

Pour garantir la sécurité, il est recommandé de n'utiliser que des *réservoirs* originaux CRN® Crono® *Réservoir*.

L'utilisation d'autres *réservoirs* peut causer des dommages à la pompe et entraîner des risques pour l'utilisateur.

La société CANÈ S.p.A. décline toute responsabilité en cas d'utilisation de l'instrument avec des *réservoirs* non originaux autres que ceux recommandés.

FONCTIONS DU BOUCHON *LUER-LOCK*

- Le remplissage du *réservoir* facilite le dévissage de la tige du piston, ce qui évite tout écoulement de médicament ;

- Facilite le raccordement correct entre le pousseur de la pompe et le piston en caoutchouc du *réservoir ;*

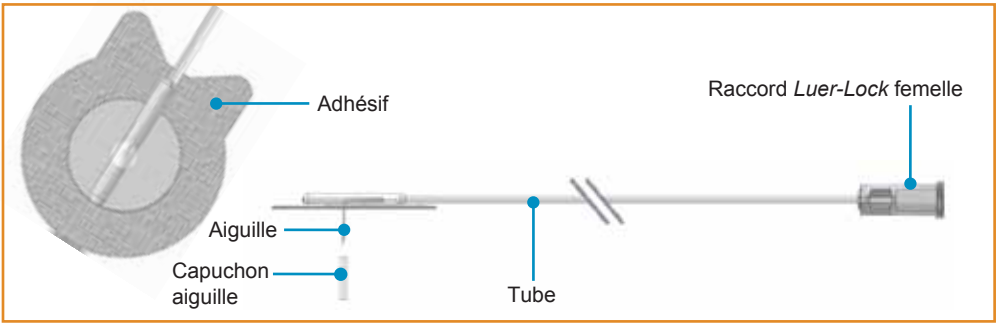
- Protège le médicament à l'intérieur du *réservoir* au cas où celui-ci ne serait pas utilisé immédiatement ;

SET DE PERFUSION

On conseille l'emploi d'un set de perfusion ayant les caractéristiques suivantes :

- volume interne du tube réduit (optimal 0,1 ml, maximal 0,62 ml) ;
- tube ne dépassant pas 90 cm de longueur ;
- tube anti-étranglement.

IDENTIFICATION DES ÉLÉMENTS DU SET DE PERFUSION



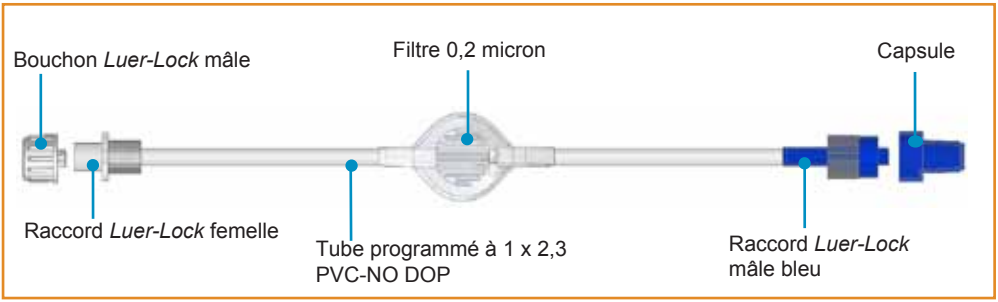
REMARQUE

Les images se réfèrent à un set de perfusion Neria™, produit par Unomedical, entreprise du groupe Convatec.

FILTRAJET

Pour une perfusion en toute sécurité, on conseille l'emploi d'un filtre afin :

- de prévenir toute possibilité d'infections dues à des bactéries ;
- d'éliminer l'air présent dans le *réservoir* et dans le set de perfusion ;
- d'éliminer les microparticules telles que fragments de verre ou de plastique.



PRÉPARATION DU *RÉSERVOIR* ET RACCORDEMENT À LA POMPE

1. Visser l'aiguille sur le *réservoir* dans le sens des aiguilles d'une montre, enlever le capuchon ;
2. Remplir le *réservoir* en aspirant lentement le liquide et en vérifiant que la quantité de médicament ne dépasse pas la capacité de celui-ci ou du volume partiel programmé ;
3. Visser sur le *réservoir* le bouchon *Luer-Lock* (a) et dévisser la tige en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (b) d'un mouvement suffisamment rapide ;
4. Installer le *réservoir* sur la pompe. Le piston en caoutchouc doit être enclenché sur le pousseur, une rotation de 90° suivie d'un déclic en confirme le blocage ;
5. Insérer le cône du set de perfusion sur le *réservoir*.

RACCORDEMENT DU *RÉSERVOIR* À LA POMPE

Insérer le *réservoir* spécial CRN sur la pompe en effectuant une rotation de 90° : un déclic confirme qu'il est emboîté.

Vue avant

RECOMMANDATION

1 - Avant de remplir le *réservoir*
Dévisser et revisser la tige du piston afin qu'il se dévisse facilement après le remplissage du *réservoir*.

2 - Remplissage du *réservoir*
Le liquide doit être aspiré lentement.
Ne pas remplir le *réservoir* au-delà du volume maximal de 30 ml admis.
Dévisser la tige d'un geste assez rapide.

3 - Raccordement du *réservoir* à la pompe
Pour éviter toute fuite de médicament pendant le raccordement du *réservoir* à la pompe, il est possible d'utiliser le set de perfusion au lieu du bouchon *Luer-Lock* mentionné page 78.

Lors du raccordement à la pompe, le *réservoir* doit être tenu comme indiqué par la figure.

Éviter d'exercer la moindre pression sur les parois du *réservoir* pendant son raccordement car des fuites de liquide pourraient survenir au niveau des anneaux du piston.

Au cours des opérations de remplissage du *réservoir* et de son raccordement à la pompe, une légère fuite de liquide pourrait survenir entre le premier et le second anneau d'étanchéité du piston en caoutchouc : ceci ne compromet ni le bon fonctionnement du *réservoir* ni la distribution du liquide.

SITES DE PERFUSION

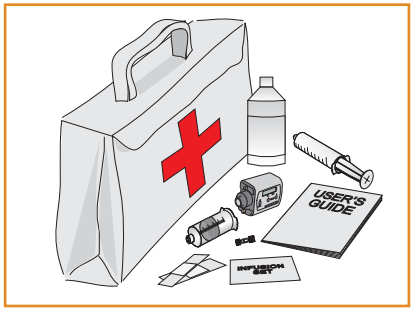
Les images ci-dessous montrent les sites de perfusion recommandés.
Il est conseillé de changer de site d'injection après chaque perfusion pour éviter toute irritation de la peau.

AVANT

ARRIÈRE

PRÉPARATION DE LA PERFUSION

Avant de préparer le matériel nécessaire pour pratiquer la perfusion, nous conseillons d'adopter les précautions suivantes :



1. se laver les mains ;

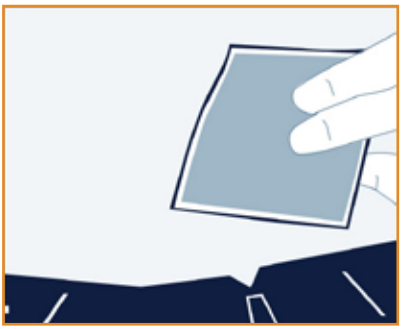
2. préparer une zone de travail propre.

RECOMMANDATIONS

- Travailler toujours dans des conditions aseptisées pour minimiser le risque d'infections.

- Attention, l'Apomorphine laisse des taches sur les objets et les vêtements.

Les images se réfèrent au set de perfusion Neria™, produit par Unomedical, entreprise du groupe Convatec.



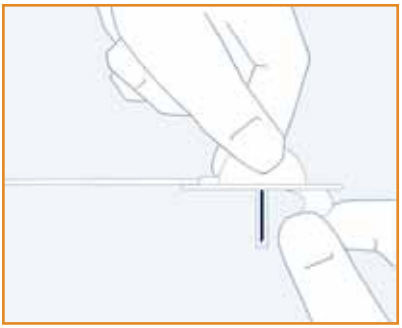
Désinfecter le site de perfusion comme indiqué par les instructions fournies par le personnel sanitaire de référence.
Avant d'insérer l'aiguille sous la peau, s'assurer que la zone du site de perfusion est sèche.

Brancher le set de perfusion au *réservoir*.

Tenir le set de perfusion par les ailettes. Remplir la ligne de perfusion manuellement ou en utilisant la fonction d'*amorçage* de la pompe (**Auto**). S'assurer que la ligne de perfusion est dépourvue de bulles d'air.

RECOMMANDATION

Lors du remplissage de la ligne de perfusion et de l'introduction de l'aiguille sous la peau, veiller à ce que l'aiguille pointe vers le bas pour éviter que le médicament entre en contact avec le papier adhésif de protection.

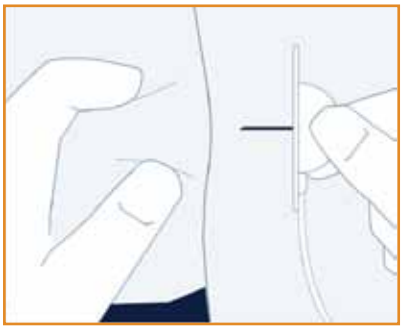


Retirer le papier adhésif de protection.

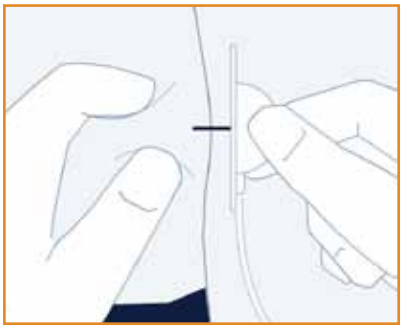
Avant le raccordement, retirer la protection de l'aiguille en la tirant délicatement.

RECOMMANDATION

Attention ! Ne pas toucher l'aiguille Neria™ quand on enlève la protection de l'aiguille.



Il est très important de créer un pli en soulevant la peau afin de réduire le risque de placer l'aiguille dans un muscle. Pincer la peau avec les doigts au site de perfusion choisi pour le préparer à l'introduction de l'aiguille ; pour ce faire, saisir les ailettes de fixation du set de perfusion avec l'autre main et introduire l'aiguille verticalement dans la peau.



Appuyer fermement sur l'adhésif pour le fixer sur la peau.
Contrôler le site de perfusion fréquemment pour s'assurer que l'aiguille reste toujours bien en place.

COMMENT UTILISER LES ACCESSOIRES FOURNIS

Les figures suivantes montrent comment utiliser les accessoires fournis avec la pompe.

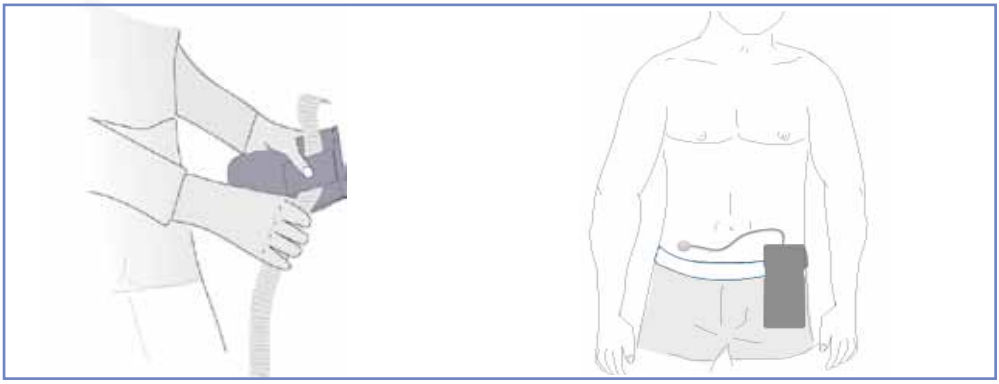
POMPE PORTÉE AUTOUR DU COU

Pompe portée avec un cordon de soutien et un étui en tissu.

SÉQUENCE DE FIXATION DU CORDON DE LA POMPE

POMPE PORTÉE AUTOUR DE LA TAILLE

Pompe portée avec une ceinture élastique et un étui en tissu.



RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

L'infiltration de liquide peut endommager l'instrument, c'est pourquoi il ne doit pas être porté lors du bain, de la douche, etc. Au cas où une infiltration accidentelle de liquide se produirait dans l'instrument (par exemple, gouttes de médicament, énurésie nocturne), il devra être contrôlé par le Centre d'assistance CANÈ S.p.A.

Tenir le dispositif loin :
- des sources de chaleur (radiateurs, fourneaux, poêles) ;
- de la lumière directe des rayons du soleil ;
- des champs électromagnétiques intenses (aimants, haut-parleurs, systèmes radiomobiles), plus de détails figurent en ANNEXE 6 ;
- des radiations ionisantes ;
- des dispositifs pour ultrasons ;
- des dispositifs pour résonance magnétique.

L'instrument ne requiert aucune stérilisation.

Ne pas congeler le *réservoir* CRN contenant le médicament.

Ne pas placer l'instrument dans un réfrigérateur ou dans un congélateur.

Ne pas placer l'instrument dans un four ou dans un four à micro-ondes.

Le réservoir, le set de perfusion, les aiguilles, les filtres, ainsi que tous les consommables, doivent être éliminés de façon appropriée, en utilisant les conteneurs prévus à cet effet.

Le non-respect des indications susmentionnées dans les recommandations, peut entraîner des dysfonctionnements de l'appareil avec des conséquences, parfois graves, pour l'utilisateur.

MISES À JOUR DU MANUEL

La version et la date de publication du présent mode d'emploi figurent sur chacune des pages du document. S'il s'est écoulé un an entre la date de publication du manuel (indiquée à page 3) et l'utilisation du produit, le médecin devra contacter la Sté CANÈ S.p.A. afin de vérifier s'il existe une version plus récente du manuel.

ENTRETIEN

Les caractéristiques techniques du dispositif réduisent considérablement les opérations d'entretien.

Si le dispositif est endommagé, il est recommandé de le faire contrôler par le Service d'assistance CANÈ S.p.A. avant de le réutiliser.

Les surfaces externes peuvent être nettoyées à l'aide d'un chiffon doux et légèrement humide, avec un produit détergent ou un désinfectant léger.

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

- Ne pas immerger la pompe dans des solutions détergentes ni dans l'eau.
- Éviter toute infiltration de liquide dans la pompe. Au cas où l'instrument serait mouillé, l'essuyer immédiatement avec du papier absorbant.
- Ne pas nettoyer la pompe avec de l'acétone, des solvants ou des produits détergents abrasifs.
- Ne pas stériliser la pompe.

RANGEMENT

Si le dispositif n'est pas utilisé pendant une période supérieure à 1 ou 2 mois, il est recommandé de retirer la batterie et de la ranger dans sa valise, à l'abri de l'humidité et à température ambiante.

MISE AU REBUT

À la fin de la durée de vie de la pompe, contacter le Service d'assistance CANÈ S.p.A. qui communiquera les renseignements nécessaires pour le retrait et la mise au rebut du dispositif.

Le réservoir, le set de perfusion, les aiguilles, les filtres, ainsi que tous les consommables, doivent être éliminés de façon appropriée, en utilisant les conteneurs prévus à cet effet.

DURÉE DE VIE DE LA POMPE

La pompe a une durée de vie de 4 (quatre) ans à compter de la date d'achat ; pour des raisons de sécurité elle ne doit pas être utilisée au-delà de cette période.

ASSISTANCE

Toute réparation du dispositif doit être effectuée exclusivement par le Service Assistance Clients CANÈ S.p.A. Avant d'envoyer le dispositif, il est conseillé de contacter le :

PENTAFERTE FRANCE SAS
3, rue des Entrepreneurs
ZAC de l'Ambrésis
77270 Villeparisis

Tel: 01-64-67-08-63
Fax: 01-64-67-13-61
contact@pentaferte-france.com

CONDITIONS DE GARANTIE

Par le présent document, CANÈ S.p.A. garantit le produit contre tout vice de matériau ou de fabrication éventuel pendant une période de 2 (DEUX) ANS à compter de la date d'achat.

Au cas où des vices de matériau ou de fabrication apparaîtraient au cours de ladite période de garantie, CANÈ S.p.A. se chargera de réparer ou de remplacer les composants défectueux selon les conditions et dans les délais indiqués ci-après, sans répercussion des frais de main d'œuvre et des pièces détachées ; les frais d'envoi du dispositif au Service d'assistance CANÈ S.p.A. sont à la charge du client.

CANÈ S.p.A. se réserve le droit de modifier les caractéristiques ou le modèle de ses instruments, sans aucune obligation d'étendre lesdites modifications aux instruments déjà fabriqués et vendus.

Conditions :

1. La garantie ne prendra effet que si le vice relevé est communiqué dans les délais prévus par la garantie.

2. La présente garantie ne couvre pas les frais et/ou les vices éventuels dérivant des modifications ou des ajustements apportés au produit sans l'autorisation préalable et écrite de CANÈ S.p.A.
CANÈ S.p.A. décline toute responsabilité, tant envers l'acquéreur qu'envers des tiers, pour les dommages pouvant être causés aux personnes ou aux objets suite à une mauvaise utilisation du dispositif, à un usage non prévu et en cas de non respect des dispositions figurant dans le mode d'emploi. L'acquéreur s'engage notamment à dégager la Sté CANÈ S.p.A. de toute prétention de tiers quant à ce qui précède.

3. La présente garantie encourra la forclusion au cas où le modèle ou le numéro de série figurant sur le produit auraient été modifiés, effacés, enlevés ou rendus illisibles de quelque manière que ce soit.

4. La garantie ne couvre pas :
• les opérations de maintenance périodique
• les dommages dérivant d'un mauvais usage, y compris, mais non seulement :
- l'erreur d'alimentation électrique ;
- l'emploi du produit à des buts différents de ceux prévus ;
- les réparations effectuées par des techniciens non agréés ou par le Client lui-même ;
• les événements fortuits et accidentels, tels que chutes, infiltration de liquide ;
• les événements naturels et les actions frauduleuses ou volontaires ;
• les accessoires fournis avec la pompe.

5. CANÈ S.p.A. s'engage à assurer les réparations du dispositif pendant une période ne dépassant pas 4 (quatre) ans à compter de la date d'achat.

Après ladite période, CANÈ S.p.A. ne sera plus responsable de la réparation. CANÈ S.p.A. décline toute responsabilité, tant envers l'acquéreur qu'envers des tiers, pour les dommages pouvant dériver d'une utilisation du dispositif 4 (quatre) ans après la date d'achat.

6. Après échéance des délais de garantie, l'assistance sera fournie par la Sté CANÈ S.p.A. fera l'objet d'une facturation comprenant les pièces remplacées, les frais de main d'œuvre et de transport qui seront calculés sur la base des tarifs en vigueur.

7. La Sté CANÈ décline toute responsabilité vis-à-vis du patient et/ou de tiers pour tout problème de santé et/ou désagrément lié à la période à laquelle le dispositif est en réparation.

8. La société décline toute responsabilité vis-à-vis du patient et/ou de tiers pour tout problème et/ou retard connexe à l'expédition du dispositif.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

CE
0476

La Société CANÈ S.p.A. qui a son siège social en Via Cuorgnè, 42/a 10098 Rivoli (Torino) - Italie, fabricante de la pompe à perfusion électro-médicale ambulatoire pour l'administration de médicaments à *réservoir* ***CRONO*** **PAR 30**.

Numéro de série

déclare que le dispositif est conforme aux normes essentielles indiquées en Annexe I de la Directive 93/42/CE, modifiée par la Directive 2007/47/CE, comme le confirme le certificat MED 9813 délivré par l'Organisme de Notification n° 0476 d'après l'Annexe II de la Directive elle-même et qu'il est mis sur le marché conformément aux lois de transposition de chaque pays européen.

Rivoli, 12/07/2012

Le Président

ANNEXES

SYMBOLES FIGURANT SUR LA POMPE

SN	**Numéro de série de la pompe**
IP 42	**Degré de protection IP** 1er chiffre (4) = protection contre les corps solides de dimensions supérieures à 1 mm. 2ème chiffre (2) = protection contre les gouttes d'eau déviées jusqu'à 15°.
CE 0476	**Marquage CE**
	Appareil électro-médical Type BF
	Attention, consulter le mode d'emploi

Tri sélectif des appareils électriques et électroniques

Au sens de l'art. 13 du Décret Législatif n. 151 du 25 juillet 2005 « Exécution des Directives 2002195/CE, 2002196/CE et 2003/108/CE, relatives à la réduction de l'usage des substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques, ainsi qu'à l'élimination des déchets ».

Le symbole du conteneur barré présent sur l'appareil ou sur son emballage indique que le produit en fin de vie devra être trié séparément des autres déchets. Le recyclage de ce matériel en fin de vie est organisé et géré par le producteur. L'utilisateur qui voudra mettre au rebut l'appareil devra contacter le producteur (ou le distributeur local de référence) et suivre la procédure que celui-ci a mis en place pour permettre le tri sélectif des appareils en fin de vie. Le tri sélectif pour les recyclage, le traitement et l'élimination du dispositif dans les conditions appropriées contribuent à éviter des effets négatifs pour l'environnement et la santé et favorisent la réutilisation et le recyclage des composants contenus dans l'appareil. L'élimination abusive du produit par son détenteur entraînera des sanctions administratives prévues par la norme en vigueur.

Remarque : le symbole reporté sur l'étiquette du dispositif est sous-dimensionné et simplifié pour des raisons d'espace disponible par rapport à ce qui est indiqué par la norme de référence CENELEC EN50419.

SYMBOLES FIGURANT SUR L'EMBALLAGE DU *RÉSERVOIR*

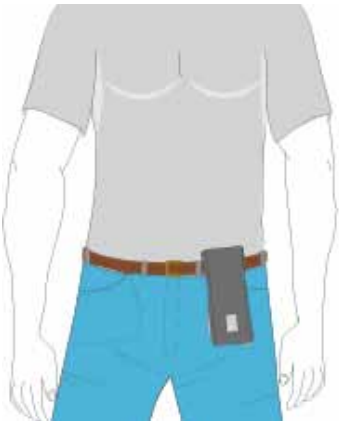
	Lire les instructions
CE 0123	**Marquage CE**
	Recyclable
	À n'utiliser qu'une seule fois
	Apyrogène
	Conserver à l'abri de l'humidité
	Ne pas exposer aux rayons du soleil
	Date de péremption
STÉRILE EO	**Stérilisé à l'oxyde d'éthylène**
PP	**Polypropylène**
LOT	**Code lot**
REF	**Numéro de référence**
NEEDLE	**Dimensions de l'aiguille**

ACCESSOIRES EN OPTION DISPONIBLES SUR DEMANDE

1. Étui vertical en similicuir du type pour téléphone portable.
Pour le marché français, cet accessoire est fourni en série.

Système spécial d'ouverture à boutonnière pour le passage du set de perfusion

Détail du passant de la ceinture



Couleurs :

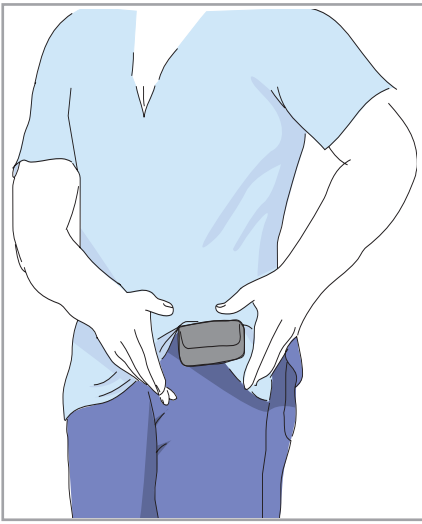
Dimensions : 16 x 5,5 x 4 cm

Poids : 60 g environ

Code article : CM/15/A

2. Étui horizontal en similicuir du type étui à lunettes.

Détail du passant de la ceinture



Couleurs : ☐ ■ ■

Dimensions : 16 x 5,5 x 4 cm

Poids : 50 g environ.

Code article : CM/22

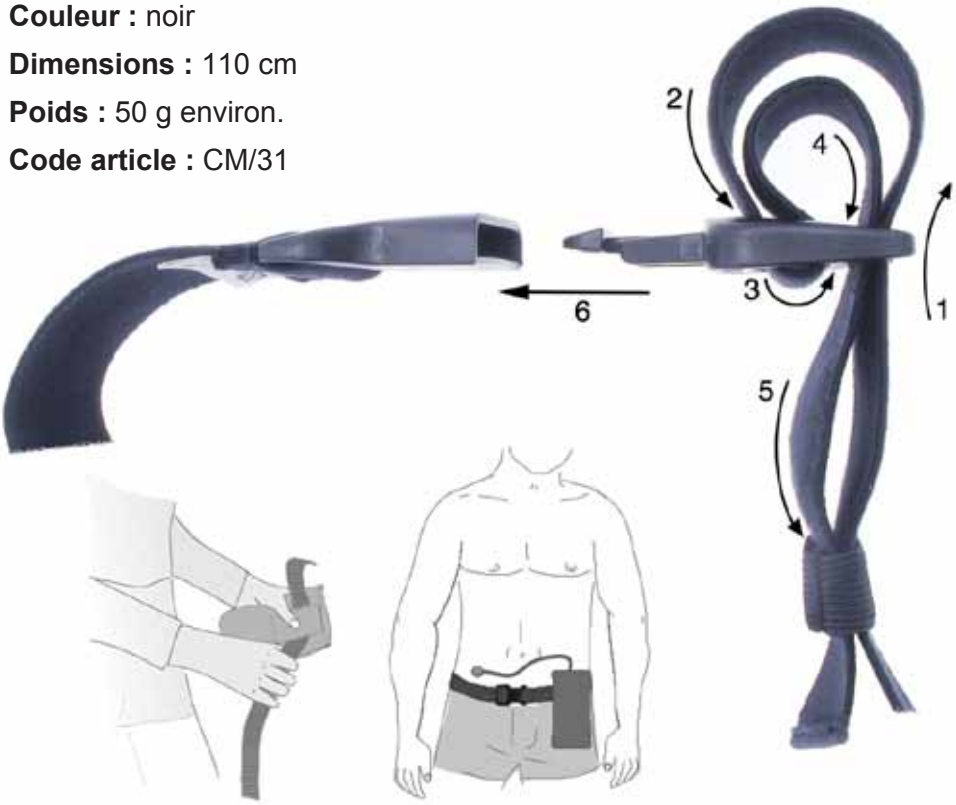
3. Ceinture élastique réglable avec boucle.

Couleur : noir

Dimensions : 110 cm

Poids : 50 g environ.

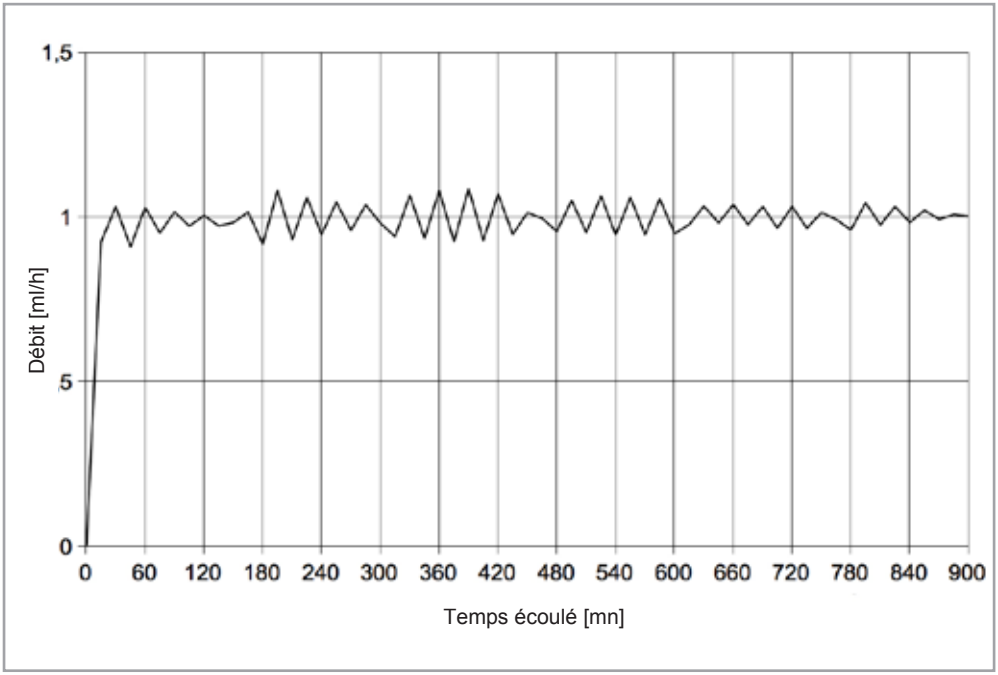
Code article : CM/31



ESSAIS DE PRÉCISION (TRUMPET CURVE)

Les essais ont été effectués conformément à la norme IEC 60601-2-24 - Appareils électro-médicaux, Partie 2 : règles particulières de sécurité relatives aux pompes et aux contrôleurs de perfusion. Les graphiques suivants illustrent la précision de la pompe pendant l'administration.

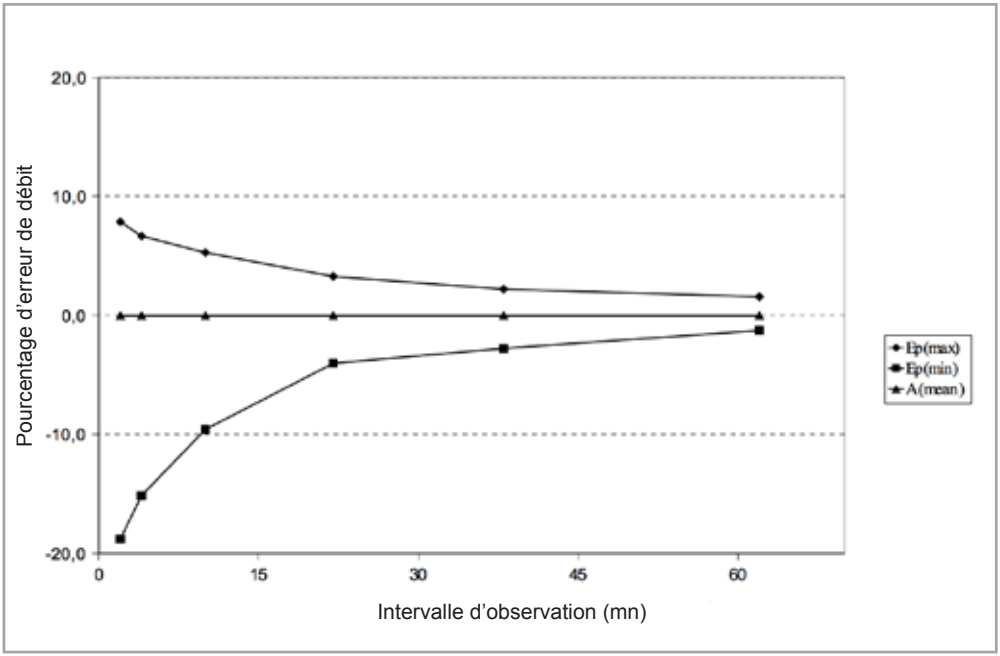
1.1 – Débit de démarrage (start-up)
• Débit programmé : 1 ml/h.



TRUMPET CURVE

1.2 - Erreur de débit (trumpet curve)

• Débit programmé : 1 ml/h.



La précision peut varier par rapport aux données figurant dans le manuel en fonction du type d'accessoires et de rallonges utilisés sur la ligne d'administration du médicament.

Légende :

E_p(max.) = variations des pourcentages maximum.

E_p(min.) = variations des pourcentages minimum.

A(mean.) = variations des pourcentages moyens.

NIVEAU DE PRESSION (PL)

La pompe ***CRONO*** **PAR 30** permet au personnel médical/paramédical, à l'ingénierie clinique ou au distributeur de programmer le niveau de pression d'occlusion (**PL**).

Le dispositif est fournit avec le niveau de pression d'occlusion programmé sur **PL2** (3,2 bar +/-1,5).

Il se peut que ce niveau soit trouvé insuffisant en fonction des exigences du patient et/ou des caractéristiques techniques de la ligne de perfusion (par exemple : l'appareil signale des états d'occlusion continuelles) ou trop élevé (la ligne de perfusion utilisée n'est pas conçue pour la pression de consigne) ; dans ces cas, il est possible de réduire la pression programmée **PL1** (2,2 bar +/- 1) ou de l'augmenter en programmant **PL3** (4,2 bar +/-1,5).

REMARQUE

Tableau récapitulative des niveaux de pression.

NIVEAU	PRESSION
PL1	2,2 bar +/- 1
PL2	3,2 bar +/- 1,5
PL3	4,2 bar +/- 1,5

RECOMMANDATIONS

• Les informations concernant la sélection du niveau de pression (**PL**) sont reportées dans l'ANNEXE 10 « **ACCÈS PHASE RÉSERVÉE** »; ces informations ne doivent pas être fournies au patient.

• La modification de la pression d'occlusion comporte une variation du temps nécessaire pour la signalisation d'occlusion et du volume du bolus post-occlusion comme indiqué par les tableaux en annexe.

TEMPS NÉCESSAIRE POUR LA SIGNALISATION D'UNE OCCLUSION

Le temps nécessaire pour la signalisation d'une occlusion est l'intervalle qui s'écoule entre le début de l'état d'occlusion et le moment où la pompe détecte cet état ; cette valeur dépend du débit : plus le débit est faible, plus le temps que la pompe emploie pour relever l'état d'occlusion est long.
Les valeurs ci-après tiennent compte du temps nécessaire pour la signalisation d'une occlusion concernant le groupe pompe-*réservoir*.

PL1	
Débit	**Temps nécessaire pour la signalisation d'une occlusion**
0,2 ml/h	3 heures et 30 minutes environ
1 ml/h	40 minutes environ
5 ml/h	8 minutes environ

PL2	
Débit	**Temps nécessaire pour la signalisation d'une occlusion**
0,2 ml/h	4 heures et 30 minutes environ
1 ml/h	1 heure environ
5 ml/h	10 minutes environ

PL3	
Débit	**Temps nécessaire pour la signalisation d'une occlusion**
0,2 ml/h	6 heures environ
1 ml/h	1 heure et 10 minutes environ
5 ml/h	15 minutes environ

RECOMMANDATIONS

• Le temps nécessaire pour la signalisation d'une occlusion peut augmenter s'il y a de l'air dans le circuit, si l'on utilise des cathéters, des filtres et des rallonges de dimensions différentes ou en matériau élastique ou lorsque la ligne de la pompe est reliée à d'autres dispositifs.

• Pour les patients qui peuvent subir de graves dommages suite à l'interruption de l'administration du médicament par la pompe, il faudra prévoir une surveillance médicale stricte permettant de garantir une action corrective immédiate le cas échéant.

BOLUS POST-OCCLUSION

Le signal d'alarme d'occlusion se déclenche lorsque la pompe relève une surpression sur la ligne de perfusion ; cette surpression doit être éliminée pour éviter qu'un bolus post-occlusion ne soit délivré accidentellement au patient, ce qui pourrait avoir de graves conséquences. Le volume d'un bolus post-occlusion du ***CRONO*** **PAR 30**, en considérant seulement le groupe pompe-*réservoir*, est de :

- 0,6 ml environ (**PL1**) ;
- 0,8 ml environ (**PL2**) ;
- 1,0 ml environ (**PL3**).

RECOMMANDATIONS

- Le volume du bolus post-occlusion délivré suite à un état d'occlusion peut augmenter en cas de présence d'air sur la ligne, si l'on utilise des cathéters, des filtres et des rallonges de dimensions différentes ou en matière plus souple ou lorsque la ligne de la pompe est reliée à d'autres dispositifs.

- Après un signal d'alarme d'occlusion, adopter les mesures adéquates afin d'éviter qu'un bolus post-occlusion ne soit délivré au patient.

- Les patients qui encourraient de sérieux risques au cas où un bolus post-occlusion leur serait délivré doivent recevoir des instructions adéquates ou être formés par le personnel médical et paramédical pour pouvoir agir dans ce genre de situation.

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Les essais de compatibilité électromagnétique ont été effectués conformément aux normes :

• IEC 60601-2-24:2012, Appareils électro-médicaux, Partie 2 : règles particulières de sécurité relatives aux pompes et aux contrôleurs de perfusion ;

• CEI EN 60601-1-2 Ed. 2, Appareils électro-médicaux, Partie 1 : consignes générales de sécurité - Norme collatérale : compatibilité électromagnétique - Consignes et essais.

Guide et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques		
CRONO **PAR 30** est conçue pour fonctionner dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-après. Le client ou l'utilisateur de ***CRONO*** **PAR 30** doit garantir qu'il est utilisé dans l'environnement approprié.		
Essai d'émission	**Conformité**	**Environnement électromagnétique - guide**
Émissions en RF CISPR 11	Groupe 1	***CRONO*** **PAR 30** n'utilise l'énergie RF que pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très basses et, vraisemblablement, ne provoquent aucune interférence sur les appareils électroniques se trouvant à proximité.
Émissions en RF CISPR 11	Classe B	***CRONO*** **PAR 30** peut être utilisée dans tous les environnements, y compris les environnements domestiques et ceux directement reliés à une alimentation de réseau public à basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques IEC 61000-3-2	Non applicable	
Émissions suite à des fluctuations de la tension/ flicker IEC 61000-3-3	Non applicable	

Guide et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique			
CRONO **PAR 30** est conçue pour fonctionner dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-après. Le client ou l'utilisateur de ***CRONO*** **PAR 30** doit garantir qu'il est utilisé dans l'environnement approprié.			
Essai d' immunité	**Niveau d'essai IEC 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - guide**
Décharge électrostatique (ESD) IEC 61000-4-2	15 kV dans l'air 8 kV par contact	15 kV dans l'air 8 kV par contact	Les sols doivent être en bois, en béton ou en céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être d'au moins 30%.
Champs magnétiques	400 A/m 50 et 60 Hz	400 A/m 50 et 60 Hz	

Guide et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique			
CRONO **PAR 30** est conçue pour fonctionner dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-après. Le client ou l'utilisateur de ***CRONO*** **PAR 30** doit garantir qu'il est utilisé dans l'environnement approprié.			
Essai d' immunité	**Niveau d'essai IEC 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - guide**
Immunité irradiée	80-2500 MHz 10V/m AM 80% 1 KHz	10V/m	Il peut y avoir interférence à proximité des appareils portant le symbole suivant :
	20-80 MHz 10V/m AM 80% 1 KHz	10V/m	

Distances de séparation recommandées entre les appareils de radiocommunication portables et mobiles et la ***CRONO*** **PAR 30**		
CRONO **PAR 30** est conçue pour fonctionner dans un environnement électromagnétique où les perturbations RF irradiées sont sous contrôle. Le client ou l'opérateur de ***CRONO*** **PAR 30** peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en assurant une distance minimale entre les appareils de communication mobiles et portables à RF (émetteurs) et ***CRONO*** **PAR 30** tel que recommandé ci-après, en relation à la puissance de sortie maximale des appareils de radiocommunications.		
Puissance de sortie maximale de l'émetteur spécifié (W)	**Distance de séparation à la fréquence de l'émetteur (m).**	
	de 150 kHZ à 80 MHz	**de 80 MHz à 800 MHz**
0,01	1,2	0,12
0,1	3,8	0,38
1	12	1,2
10	38	3,8
100	120	12

DIRECTIVES DE RÉFÉRENCE

- **Directive 93/42/CEE du Conseil.** Dispositifs médicaux.

- **Décret législatif du 24 février 1997, n. 46.** Application de la directive 93/42/CEE concernant les dispositifs médicaux.

- **Directive 2007/47/CE du Parlement européen et du Conseil.** Modifie la directive 90/385 / CEE concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux dispositifs médicaux implantables actifs, la directive 93/42/CEE concernant les dispositifs médicaux et la directive 98/8/CE concernant l'introduction sur le marché des biocides.

- **Décret législatif du 25 janvier 2010, n. 37**. Application de la directive 2007/47/CE.

NORMES TECHNIQUES

• **CEI EN 60601-1:2007-05.** Appareils électro-médicaux - Partie 1 : consignes générales pour la sécurité fondamentale et les prestations essentielles.

• **CEI EN 60601-1/EC:2010-05.** Appareils électro-médicaux - Partie 1 : consignes générales pour la sécurité fondamentale et les prestations essentielles.

• **CEI EN 60601-1-1:2003-06.** Appareils électro-médicaux - Partie 1 : normes générales de sécurité - Norme collatérale : consignes de sécurité pour les systèmes électro-médicaux.

• **CEI EN 60601-1-2/A1:2006-10.** Appareils électro-médicaux - Partie 1 : consignes générales de sécurité - Norme collatérale : compatibilité électromagnétique - Consignes et essais.

• **CEI EN 60601-1-2:2010-01.** Appareils électro-médicaux - Partie 1 : normes générales pour la sécurité fondamentale et les prestations essentielles - Norme collatérale : compatibilité électromagnétique - Consignes et essais.

• **CEI EN 60601-1-4:1997-08.** Appareils électro-médicaux - Partie 1 : normes générales de sécurité - 4. Norme collatérale : systèmes électro-médicaux programmables.

• **CEI EN 60601-1-4/A1 : 2000-06.** Appareils électro-médicaux - Partie 1 : normes générales de sécurité - Norme collatérale : systèmes électro-médicaux programmables.

• **CEI EN 60601-1-8:2009-11.** Appareils électro-médicaux - Partie 1 : consignes générales de sécurité - Norme collatérale : systèmes d'alarme - Consignes générales, essais et directives pour les systèmes d'alarme utilisés dans les appareils et systèmes électro-médicaux.

• **CEI EN 60601-1-11:2011-07.** Appareils électro-médicaux - Partie 1 : consignes générales pour la sécurité fondamentale et les prestations essentielles - Norme collatérale : consignes pour les appareils et les systèmes électro-médicaux une utilisation à domicile.

• **CEI EN 60601-2-24:2012-10.** Appareils électro-médicaux - Partie 2 : normes particulières de sécurité pour les pompes à perfusion et les dispositifs de contrôle.

• **CEI EN 60529: 1997-06.** Degrés de protection des enveloppes (Code IP).

• **CEI 62-108: 2000-05.** Guide d'entretien des pompes de perfusion et des systèmes de contrôle.

• **CEI EN 62353:2008-11.** Appareils électromédicaux - Vérifications périodiques et essais à effectuer après réparations des appareils électromédicaux.

• **CEI 62-122: 2002-07.** Guide des essais de réception et des vérifications périodiques de sécurité et/ou de performances des dispositifs médicaux alimentés par une source d'alimentation particulière.

• **CEI 62-143: 2007-05.** Tableau de correspondance des articles de la Publication IEC 60601-1:2006 et de ceux de l'édition de 1988 et modifications successives.

• **CEI EN 62304:2006-10.** Logiciels pour dispositifs médicaux - Processus liés au cycle de vie du logiciel.

VALEURS PROGRAMMÉES

CANÈ MEDICAL TECHNOLOGY	CRONO PAR 30 PROGRAMMATION DU PROFIL THÉRAPEUTIQUE	Mod. SV 02/01 Date: 10.04.13

CRONO PAR 30 S.N.		Patient	.....
Version programmée	❑ FrEE ❑ Auto		.....

VERSION FrEE

DOSE BOLUS d (0,00 - 2,00 ml)	..... ml	F1 (0,05 - 5,00 ml/h)	..... ml/h
INTERVALLE DE TEMPS ENTRE DEUX BOLUS	❑ ..... h ..... min	F2 (oFF - 0,00 - 5,00 ml/h)	..... ml/h
it (aucune limite – 24h)	❑ no,Lt	F3 (oFF - 0,00 - 5,00 ml/h)	..... ml/h
VOLUME cc (1 - 30 ml)	..... ml	NIVEAU DE VERROUILLAGE DU CLAVIER	❑ L 0 (Verrouillage non actif) ❑ L 1 🔒 (Verrouillage actif)

VERSION Auto

DOSE BOLUS d (0,00 - 2,00 ml)	..... ml	F0	DÉBIT INTERROMPU
INTERVALLE DE TEMPS ENTRE DEUX BOLUS	❑ ..... h ..... min	F1 (0,05 - 5,00 ml/h)	..... ml/h
it (aucune limite – 24h)	❑ no,Lt	F2 (0,05 - 5,00 ml/h)	..... ml/h
VOLUME cc (1 - 30 ml)	..... ml	F3 (0,05 - 5,00 ml/h)	..... ml/h
		NIVEAU DE VERROUILLAGE DU CLAVIER	❑ L 0 (Verrouillage non actif) ❑ L 1 🔒 (Verrouillage actif)

Heure / Débit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
F0																								
F1																								
F2																								
F3																								

CANÈ S.p.A. Medical Technology - Via Cuorgnè 42/a - Rivoli (TO) Tel. 011.9574872 - Fax 011.9598880
Internet www.canespa.it E-mail: mailbox@canespa.it

ACCÈS SECTION RÉSERVÉE

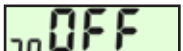
Il n'est possible d'accéder à d'autres fonctions réservées à la pompe telles que : réinitialisation du nombre de perfusions partielles, lecture du nombre de perfusions totales, lecture de la version du microprogramme de l' appareil, sélection du niveau de pression d'occlusion, programmation de l'heure, des minutes, du jour, du mois et de l'an.

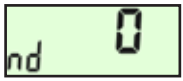
RECOMMANDATION

Ces informations ne peuvent être fournies au patient que dans le cas où il est capable de gérer le traitement de façon indépendante.

Procédure :

1 - l'appareil sur **OFF**, appuyer pendant 7 secondes environ sur la touche ⊖, l'écran affiche en séquence le **nombre de doses bolus distribuées** (**nd**) pendant la dernière perfusion suivi par le **nombre partiel de perfusions** (**PC**) effectuées ;



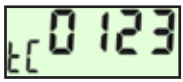


2 - appuyer sur la touche P (sans relâcher la touche ⊖), le nombre de perfusions clignote ; relâcher les deux touches et appuyer de nouveau sur la touche P. Le système affiche donc la flèche qui indique **PROG**. Il est donc possible de choisir si :

a) réinitialiser le compteur partiel des perfusions en appuyant sur la touche ⊖ ou ⊕ ou,

b) procéder aux autres programmations et affichages en appuyant sur la touche P comme indiqué ci-après.

3 - La pression de la touche P permet d'afficher le **compteur total des perfusions**.



4 - Une ultérieure pression de la touche P permet d'afficher **la version (release) du microprogramme**.

5 - La pression suivante de la touche permet d'afficher le **niveau de la pression d'occlusion** qui clignote : il est possible de sélectionner l'un des 3 niveaux (**PL1**, **PL2**, **PL3)** en appuyant sur les touches ou .

6 - Une ultérieure pression de la touche permet d'accéder à la programmation de la date courante en agissant sur les deux chiffres clignotants à gauche de la goutte.

Une ultérieure pression de la touche permet de programmer les deux chiffres clignotants à droite de la goutte qui représentent **les minutes.**

Il est possible de sélectionner la valeur souhaitée de l'heure et des minutes en appuyant sur les touches ou .

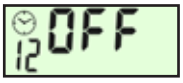
7 - Une ultérieure pression de la touche permet d'accéder à la programmation de la date en agissant sur les deux chiffres de gauche clignotants qui représentent **le jour.**

Une ultérieure pression de la touche permet de programmer les deux chiffres de droite clignotants qui représentent **le mois.**

Une ultérieure pression de la touche permet de programmer les quatre chiffres clignotants qui représentent **l'année.**

Il est possible de sélectionner la valeur souhaitée du jour, du mois et de l'année en appuyant sur les touches ou .

8 - Si au bout de 20 secondes aucune autre action n'est effectuée, l'année (ou tout autre paramètre précédent) devient fixe ; la pompe quitte la phase réservée et l'écran affiche **OFF/StoP.**



REMARQUE

La pression continue sur la touche ou permet de modifier rapidement les valeurs de l'heure et des minutes.

RENSEIGNEMENTS

Pour de plus amples renseignements sur la pompe ***CRONO*** **PAR 30** contacter le :

PENTAFERTE FRANCE SAS
3, rue des Entrepreneurs
ZAC de l'Ambrésis
77270 Villeparisis

Tel: 01-64-67-08-63
Fax: 01-64-67-13-61
contact@pentaferte-france.com

NOTES